5.

REVISTA

DE AGRICULTURA PRÁCTICA, ECONOMÍA RURAL, HORTICULTURA Y JARDINERÍA.

PUBLICADA

POR EL INSTITUTO AGRÍCOLA CATALAN DE SAN ISIDRO.

Año 6.°—Núm. 7.—1.° de julio de 1857.

ORDEN DE MATERIAS.

La *Revista* saldrá una vez al mes y se dará gratis y franca de porte á los Sres. Sócios. Los mismos, asi residentes como de mérito, y los corresponsales, podrán insertar en sus columnas toda clase de artículos de interés agrícola, con tal que estén firmados por sus autores y sean préviamente aprobados por la Comision revisora establecida al efecto.

Principió á salir en 1.° de julio de 1852.

Los escritos deberán remitirse á la Redaccion, francos de porte, sin cuyo requisito no se les dará curso.

Precio de suscripcion para los señores que no pertenecen al Instituto: 6 rs. al mes, pagaderos por trimestres adelantados.

PUNTOS DE SUSCRIPCION.

BARCELONA: En el local del *Instituto*, plaza del Beato Oriol, núm. 4: y en la Imprenta y Librería de *A. Brusi*, calle de la Libretería, núm. 22.

BARCELONA
Imprenta de A. Brusi, calle de la Libretería, n.° 22.

1857.

PRECIOS

DE LOS PRODUCTOS AGRÍCOLAS DE CATALUÑA.

Frutos.	Puntos.	Dia.	PRECIO. Reales. vn.	Ms.	Medidas.
Trigo candeal. (Forment xexa.)	En Vich....................	23 junio.	82		cuartera.
	En Manresa...............	22 idem.	92		cuartera.
	En Balaguer...............	20 idem.	81		cuartera.
	En Esparraguera..........	23 idem.	88		cuartera.
	En Torruella de Montgrí	15 idem.	80 á 84		cuartera.
	En La Bisbal..............	14 idem.	88 á 90		cuartera.
	En Villanueva y Geltrú.	18 idem.	84		cuartera.
Arisprieto. (Blat fort.)	En Vich.....................	23 idem.	74		cuartera.
	En Manresa...............	22 idem.	88		cuartera.
Cebada. (Ordi.).........	En Vich.	23 idem.	40		cuartera.
	En Manresa...............	22 idem.	18		cuartera.
	En Balaguer...............	20 idem.	35		cuartera.
	En Esparraguera..........	23 idem.	36		cuartera.
	En Torruella de Montgrí	15 idem.	36 á 38		cuartera.
	En La Bisbal	14 idem.	36 á 38		cuartera.
	En Villanueva y Geltrú.	18 idem.	38		cuartera.
Avena. (Cibada.)........	En Torruella de Montgrí	15 idem.	34 á 36		cuartera.
	En La Bisbal..............	14 idem.	34 á 36		cuartera.
Mezcladizo. (Mastall.)	En Vich.....................	23 idem.	60		cuartera.
	En Torruella de Montgrí	15 idem.	72 á 74		cuartera.
	En La Bisbal..............	14 idem.	72 á 74		cuartera.
Centeno. (Segol.).......	En Balaguer...............	20 idem.	62		cuartera.
	En Torruella de Montgrí	15 idem.	60		cuartera.
	En La Bisbal..............	14 idem.	60		cuartera.
	En Villanueva y Geltrú.	18 idem.	46		cuartera.
Maiz........................	En Vich.....................	23 idem.	56		cuartera.
	En Manresa...............	22 idem.	52		cuartera.
	En Torruella de Montgrí	15 idem.	56		cuartera.
	En La Bisbal..............	14 idem.	56		cuartera.
	En Villanueva y Geltrú.	18 idem.	52		cuartera.
Alforfon (fajol).........	En Vich.....................	23 idem.	56		cuartera.
Algarróbas.	En Villanueva y Geltrú.	18 idem.	24		cuartera.
Habichuelas. (Mongetas, fasols.)	En Vich.....................	23 idem.	84		quintal
	En Manresa...............	22 idem.	120		cuartera.
	En Balaguer...............	20 idem.	104		cuartera.
	En Esparraguera..........	23 idem.	122		cuartera.
Garbanzos................	En Villanueva y Geltrú.	18 idem.	22		arroba.
Habas......................	En Vich.....................	23 idem.	56		cuartera.
Habones..................	En Balaguer...............	22 idem.	64		cuartera.
	En Torruella de Montgrí	14 idem.	64		cuartera.
	En La Bisbal..............	15 idem.	64		cuartera.

HIGIENE DEL CAMPO.

ARTÍCULO III.

De la limpieza.

Dice Monlau que las condiciones particularmente indispensables para mantener la salud son tres: *sobriedad*, *ejercicio* y *limpieza*. De ninguna de ellas se hallan dispensados nuestros labradores, pues si bien la última pudiera parecer propia de los habitantes de las ciudades para presentarse mas conformes ante la sociedad, nuestros agricultores que casi siempre están transpirando á consecuencia de faenas corporales penosas y prolongadas, que se hallan espuestos sin cesar al polvo, que trabajan á menudo sobre el lodo y las innundicias, y muchas veces mojados por la lluvia, están mas que los primeros obligados á procurársela, para librarse de un sinnúmero de enfermedades, que de ella toman orígen é incremento.

La limpieza no solo debe estenderse á nuestro cuerpo, sino tambien á todo aquello que nos rodea. Ya hemos visto que el aire debe ser puro y libre de inmundicias, debe serlo tambien el terreno en que vivimos, la casa que habitamos, los vestidos con que nos cubrimos, los alimentos que nos nutren, las bebidas que apagan nuestra sed, y la cama en que descansamos.

Es la limpieza, dice Monlau en su *Higiene privada*, el mas seguro preservativo contra toda especie de contágio físico, bien asi como ejerce poderosísimo influjo en la parte moral. La limpieza es no solo una prenda de salud, y una dote personal recomendable, sino tambien una verdadera virtud, en cuanto facilita la práctica de las demás virtudes. La limpieza revela desde luego en un individuo amor al órden, decoro propio y respeto á los demás. La limpieza, en fin, conduce al método, ó la economía, ó la comodidad y al bienestar, madre de toda probidad y de toda virtud; porque como dice Bacon, la limpieza es con respeto al cuerpo, lo que la decencia tocante á las costumbres.

El aseo y la limpieza, consideradas moralmente, hacen al hombre agradable á sus semejantes, haciéndole tambien mas accesible al trato de altos y distinguidos personajes, ya porque es un reflejo de la limpieza interior, ya por hacerle considerar libre de ciertas enfermedades cutáneas contagiosas, que, siendo sostenidas por la suciedad y mugre de la piel, son un patrimonio esclusivo de la gente desaseada y sucia.

Muchos legisladores conociendo toda la importancie de la limpieza entre los habitantes de climas cálidos, gente por lo comun desidiosa, hicieron de ella un deber, mandando las abluciones, baños y otras prácticas análogas, encaminadas todas á acostumbrar á los hombres al aseo, medio no menos fecundo de salud y de bienestar, como poco dispendioso y fácil.

A ella es preciso acostumbrarse desde la tierna infancia no solo para conservar toda la actividad de la piel, sino tambien su flexibilidad y permeabilidad, cuyas facultades obstruidas son una causa fecunda de muchas enfermedade asquerosas. Muchas veces los cuidados de limpieza constituyen por sí solos un remedio eficaz contra un crecido número de ellas; en todos casos mitigan sus síntomas que su negligencia ó desprecio los agrava y á menudo hace que adquieran un carácter maligno. Algunos campesinos cuidan con todo esmero y limpieza á un caballo ú otro animal doméstico, muy convencidos de la utilidad de estos cuidados para la salud del animal y se olvidan del aseo de su piel, asiento por la falta de limpieza de las mismas enfermeda-

des que trata de evitar en su animal querido.

Como el medio mas oportuno para limpiar nuestro cuerpo son seguramente los baños y la natacion, bueno será que consagremos algunas líneas al estudio de estas importantes medidas higiénicas.

Damos el nombre de baño á la inmersion mas ó menos prolongada de una parte ó de todo el cuerpo en un líquido de cualquiera naturaleza que sea. Estos son generales ó parciales segun cubran todo el cuerpo, á escepcion de la cabeza, ó bien una parte de él, como los piés (pediluvio), las piernas ó medio cuerpo (semicupio), las manos (maniluvio), etc. Haylos tambien medicinales, tales son los que se efectuan con aguas minerales naturales ó artificiales, ó bien con decocciones é infusiones de plantas aromáticas, tónicas ó confortantes, emolientes ó debilitantes, etc. Igualmente hay baños de nieve, de arena, orujo y estiércol. Prescindiendo empero de estos agentes de la medicina, solo hablaremos de los baños de agua tíbia ó fresca que son los mas idóneos para la limpieza higiénica de nuestro cuerpo.

El baño caliente *termal* (1) es aquel que se dá con agua cuya temperatura es superior á la del cuerpo. Causa una contraccion súbita en la piel, seguida de un sentimiento de calor; la piel se vuelve encarnada; los ojos se injectan; la respircion es frecuente y anhelosa, alterándose notablemente la circulacion de la sangre. Cuando el baño es caliente en demasía puede dar lugar á congestiones cerebrales, apoplegías fulminantes y otras afecciones no menos funestas; Broussais ha hecho notar que nada contribuye tanto á la reaparicion de la gota, reumatismo, gastritis y mil otras inritaciones como un baño tomado ó una temperatura demasiado alta. Esto lo recomendamos para destruir la comun y popular creencia, de que cuanto mas calientes son los baños, mejores resultados dan.

Los baños frescos ó frios se toman á una temperatura inferior á la de 19 grados termómetro de R. Producen en primer lugar el espasmo de la piel, (piel de gallina), constriccion de los poros y retropulsion de fuerzas y humores del esterior al interior; el pulso disminuye su intensidad y frecuencia; las venas capilares desaparecen; palidez; ligero temblor convulsivo; secrecion urinaria aumentada, etc. Al salir del baño van cesando estos síntomas ó fenómenos y entra la *reaccion*, se desarrolla un sentimiento general de calor, la piel se colora, la circulacion se activa y el apetito se aumenta. El baño frio será muy útil en estío cuando el calor es considerable, mas no conviene á los viejos; á los atacados del reuma y de la gota; á los de pecho irritable, á las mujeres en algunas circunstancias, y á las personas demasiado débiles. En nuestra práctica hemos visto frecuentes y tristes resultados de los baños frios tomados inconsideradamente y sin las precauciones necesarias. Nada mas fatal que un baño frio cuando el cuerpo está demasiado caliente ó sudando, y cuando despues de él se entrega la persona á ejercicios activos ó á faenas fatigosas. Tambien se procurará salir del agua antes de que un segundo temblor ó estremecimiento venga á reemplazar la agradable sensacion que se esperimenta despues del primer escalofrio que se siente en el acto de entrar.

Los baños frios serán tónicos, estimulantes, ó debilitantes segun las circunstancias.

Los baños de limpieza, los higiénicos por escelencia son los temperados ó adecuados al temple de nuestro cuerpo, sin que deban ocasionarle á su entrada ninguna sensacion estraña é incómoda. Reblandecen la piel cuya limpieza mantienen; refrescan el cuerpo; favorecen la transpiracion y producen un sentimiento de bienestar, que siempre es señal de la facilidad con que todos los órganos ejercen sus funciones. Este baño conviene y es útil en todas las estaciones, en todas las edades, á todos los temperamentos y á todas las profesiones.

Los baños *parciales* producen los efectos análogos á la temperatura del agua; si es tibia relaja la parte sumergida y disminuye por simpatía la irritacion de las partes mas ó menos cercanas; si es muy caliente las estimula y si es muy fria puede suprimir la transpiracion y causar retrocesos que pueden ser perjudiciales.

La natacion que es una serie de movimientos en el agua, tiene todas las ventajas de un baño frio, y á mas las que reporta el movimiento; es sumamente útil á los jóvenes ardientes, para mitigar los ardimientos de su sangre ardorosa; y á los endebles para robustecer su lánguida constitucion. Este

(1) De la voz griega *Thermos*, caliente.

ejercicio es dañoso si se hace durante la digestion, ó si se entra en el agua con el cuerpo sudado; si no se moja de vez en cuando la cabeza. El nadar despues de una tempestad, espone, segun varios observadores, á contraer fiebres intermitentes.

Las personas espuestas á evacuaciones periódicas, á enfermedades cutáneas y á congestiones cerebrales nunca deben tomar baños frios.

Una de las precauciones de mas importancia es la de no bañarse y nadar despues de comer, sino en ayunas ó tres horas despues de haber tomado alimento. Al salir del agua se procurará evitar el resfriarse para prevenir las indigestiones, los cólicos é inflamaciones viscerales.

Siempre que los labradores hayan trabajado en el agua ó lodo teniendo los piés espuestos á la humedad, será muy útil tomar antes de acostarse unos pediluvios tíbios. con lo que muchas veces podrian prevenir las afecciones del bajo vientre, cólicos, reumatismos y otras enfermedades.

Los cuidados de limpieza no deben limitarse únicamente ó la piel, sino que tambien deben aplicarse á los cabellos, uñas y dientes; todas las mañanas es menester peinarse para separar la caspa, que sin esta precaucion dá lugar á algunos accidentes. Durante un tiempo frio y húmedo y hallándose en convalecencia no conviene jamás hacerse cortar el pelo, porque con ello se corre gran riesgo de esponerse á odontalgías, males en los ojos, romadizos, etc. Al afeitarse se tendrá cuidado en que las navajas sean limpias para no inocularse erupciones en la cara

Nada dá tanto asco como las uñas largas y súcias, pero tampoco pueden cortarse demasiado cortas, en especial las de los dedos gruesos de los piés, las que se cortarán rectas para prevenir que la uña se clave dentro la carne formando un uñero, lo que es muy incómodo y sensible.

A causa del descuido en la boca se padecen con frecuencia dolores violentos, caries en los dientes y un aliento fétido. Para evitar estos inconvenientes es útil limpiarse por las mañanas la boca con agua pura, ó con unos polvos compuestos de partes iguales de carbon vegetal, crémor de tártaro, quina, lirio de florencia y un poco de canela. «El mejor remedio, dice Huffeland, para limpiar la dentadura, es comer un pedazo de pan negro y duro. Asi que considero como uno de los primeros dentífricos la costumbre de mascar con lentitud una corteza de pan despues de la comida.»

Es imposible que las personas que trabajan al aire libre puedan siempre evitar el tener mojados sus vestidos; para evitar sus malos efectos es lo mejor mudarse de traje con prontitud y si esto no puede ser por falta de medios, es conveniente seguir trabajando ó en movimiento hasta tanto que aquellos se presenten enjutos.

Conviene que el cuerpo se mantenga en estado de limpieza, para esto se cuidará de la de los vestidos; se mudará la camisa despues de estar inpregnada de sudor, se mantendrá un aire puro en la habitacion especialmente en el cuarto de dormir; y se huirá de las personas y de las cosas sucias, por ser en efecto focos verdaderos de enfermedades contagiosas.

Afortunadamente las frescas y rosadas mejillas de nuestras jóvenes aldeanas nos ahorran el declamar contra los cosméticos ó afeites para mantener el color de la cara, los que, lejos de mantener la tersura y lozanía de la piel, la arrugan, marchitan su color natural, impiden la transpiracion, ocasionan herpes, botones, barros, erisipelas, oftalmías y otras enfermedades punibles ya que son con afan buscadas. Por fortuna, concluiremos con un autor contemporáneo, las mujeres, cuyos constantes esfuerzos se encaminan con mas especialidad á agradar, se van desengañando de encontrar los manantiales de la belleza en estos suplementos artificiales y peligrosos, que eran mucho mas comunes medio siglo atrás; las gracias naturales del cuerpo y la sencilla limpieza van recobrando su justo imperio; y las supercherías de los cosméticos quedan ya casi esclusivamente reservadas para las ilusiones de la escena. Pero nunca estará por demás inculcar contínua mente que la constante limpieza, la sobriedad, el no trasnochar, el ejercicio matutino y al aire libre, la moderacion en los placeres y la tranquilidad de espíritu, son los cosméticos mas poderosos y los únicos que debe aconsejar el higienista.

Estos son los preceptos higiénicos que sobre la limpieza personal nos ha parecido oportuno consignar en estos apuntes: hay los referentes á la limpieza pública, pero los omitiremos por ser mas propios del gobierno que de los habitantes del campo, para quienes escribimos estos mal delineados artículos.

Joaquin Salarich.

ABONO FOSFORITO.

Espacíase naturalmente nuestro ánimo cada vez que se nos presenta ocasion de ver en los actos del Gobierno una tendencia, un deseo, un propósito de amparar con su alta proteccion é influjo los intereses agrícolas del pais; y si por entre las medidas que forzosamente reclama la seguridad del Estado en medio de tantos vaivenes políticos, aparece alguna de aquellas cuya buena intencion la revela la importancia del fin que se propone; surge una esperanza que deja entrever el dia en que mas sosegada y prospera, pueda nuestra querida patria dedicarse á las mejolas morales y materiales por que tanto anhela.

Sugiérenos estas sentidas palabras el proyecto de ley presentado á las Córtes por el Excmo. Sr. Ministro de Fomento para que se reserven al Estado las minas de fosforita de Logrosan y cualesquiera del mismo mineral que existan en todo el Reino: por que desde que la ciencia se ha encargado de demostrar la influencia que el fosfato de de cal tiene como abono sobre las tierras de labor y particularmente en las que se destinan al cultivo de cereales; puede considerarse cual una verdadera conquista para la agricultura un descubrimiento que aun cuando date de muchos años, no por esto deja de enaltecer la importancia de los resultados que está llamado á rendir, sobre todo si se obtiene ahora la seguridad de que no ha de quedar improductivo para España ese precioso minero que la Providencia le depara.

Situadas las minas de Logrosan al Este de la provincia de Cáceres, en la Estremadura baja, y á la distancia de ocho leguas de Trujillo, habian llamado, ya de antiguo, por su posicion y especiales cualidades, la atencion de los naturales y excitado de una manera particular el estímulo del lucro en las extrangeros, quienes al parecer hubieran querido explotarlas de su cuenta para beneficiar en provecho propio intereses de tanta mas valia, cuanto que la abundancia con que la fosforita se presenta, recorre una entensa zona capaz de alimentar por largos años los frutos que con este mineral, empleado como abono, puede reportar la agricultura.

Tales son cuando menos los detalles que hasta á nosotros han llegado de un modo oficial é indudable por las siguientes palabras pronunciadas por el Excmo. Sr. Don Claudio Mayano Samaniego ante el Congreso de Diputados en sesion celebrada el dia 12 de junio último.

«Competentemente autorizado por S. M., (dijo) vengo á las Córtes con un proyecto de ley, que á ser ciertas las noticias que ha recibido el Gobierno, y motivos tiene para creerlas tales, ha de contribuir grandemente al desarrollo de la agricultura y al aumento de la riqueza pública.

«Hace muy pocos dias que el Sr. Duque de Valencia recibió noticias del estrangero, por persona muy autorizada, de que en el territorio del pueblo de Logrosan, provincia de Cáceres, habia una mina de fosforito, que asi por su abundancia, como por la aplicacion que de esta sustancia se hace en muchos puntos á la agricultura, podia ofrecer notables recursos al Tesoro de España, al mismo tiempo que una gran mejora á nuestra agricultura. Casas respetables inglesas estaban dispuestas á adquirirlas, no solo por la aplicacion que allí se hace de sustancias parecidas, como es la epatita á la agricultura, sino porque estas ricas minas, que han estado por espacio de muchos años dando grandes resultados á la agricultura inglesa, se hallan hoy tocando

á su término. Por esta razon, y con relacion á dichas casas inglesas, escribian al Sr. Duque de Valencia que estaban dispuestas á dar algunos cientos millones por estas riquísimas minas de Logrosan, siendo por consiguiente, mas que bastante para hacer la fortuna del particular que se anticipara á hacer las correspondientes denuncias.

«El Sr. Duque de Valencia, guiado, como siempre, del patriotismo que todos reconocen en él, y acordándose que además de español era el primer ministro de la Reina de España, lejos de usar estas noticias en provecho propio, como lícitamente hubiera podido hacerlo, fué al Consejo de Ministros con estas mismas comunicaciones, tales como las habia recibido, deseando que fuera el Estado quien se aprovechara de de esta fortuna con que, al parecer nos brindaba la Providencia.

«El Consejo de Ministros se ocupó de esto con la gravedad que la materia exigia, encomendando al del ramo que tomase todos los informes que creyera convenientes y propusiera al Consejo lo mas acertado. Entonces el Ministro que tiene ahora la honra de dirigir la palabra al Congreso, dispuso que inmediatamente y con la mayor reserva; se trasladara á Logrosan una persona activa, inteligente y de toda confianza del Gobierno, nombrando para esta delicado encargo al Sr. D. Ramon de Torres Muñoz y Luna, catedrático de ampliacion de química en la Universidad central. Trasladado este á Logrosan con toda la reserva conveniente, ha hecho todos los estudios, ensayos y trabajos que el carácter privado de la comision le permitia, y ha dado cuenta de su encargo con una estensa y razonada memoria sobre estas, al parecer, riquísimas minas.

«Con estas y otras naticias que ha tomado el Gobierno de otro comisionado que con muy diverso motivo, y no con el de averiguar la existencia, estencion é importancia de esa sustancia, se ha trasladado allí, y ha llegado esta mañana misma; en virtud, pues, de las noticias de esos comisionados, y de otras que el gobierno ha podido adquirir, ha acordado, á propuesta mia, aprobar un proyecto de ley por el cual se pidiera á las Cortes que declaren propiedad del Estado estas minas y cualesquiere otras que pudieran encontrarse de la misma sustancia en el Reino. Aprobado por el Consejo de Ministros el proyecto, he tenido la honor de presentarlo á S. M., y S. M., con el contento que recibe todo lo que puede contribuir á lo mayor felicidad de sus queridos pueblos, ha determinado autorizarme para leer á las Córtes este mismo proyecto.»

Hasta aquí el Sr. ministro. A tan autorizada voz permítasenos unir la nuestra, por débil que sea, para que cual correspnde á los verdaderos amantes de su pais, podamos tributar un justo testimonio de gratitud á los Consejeros de S. M. y muy especialmente al que lo es en el ramo de Fomento por la decision y noble empeño con que trata de llevar á feliz cima este negocio de importancia suma en lo que atañe y toca á las principales fuentes de la riqueza pública, puesto que con ello al paso que sea posible proporcionar un bien inestimable á la agricultura, se abriria una nueva y fecunda via á los intereses del comercio y de la industria constantemente hermanados con losde aquella.

Cúmplenos tan solo ahora añadir á ese pláceme tan espontáneo como síncero que dirigimos al Gobierno, la indicacion de cuán necesario sea un último esfuerzo de voluntad para vencer los obstáculos que pudiesen oponerse quizás á la realizacion del proyecto, arrollándolos con mano fuerte, dándole vida y buscando los medios de proporcionar la exportacion del mineral que no podria facilmente conseguirse sin nuevas vías que se abrieran á la contínua comunicacion que necesita y demanda el estado en que se hallan las de aquel punto de la Monarquía.

De todos modos, nombrada ya una Comision con este objeto, segun los últimos datos recibidos, de esperar es que al paso que ha pedido al Gobierno los antecedentes necesarios para juzgar el derecho que les asiste á los que creen tener la propiedad de aquellas pertenencias; propongan al propio tiempo las medidas que con mejor éxito puedan solventar las dificultades que dejamos ligeramente apuntadas.

A. de F.

EL ESQUILEO.

El esquileo del ganado lanar es una verdadera siega, es el producto mas hermoso que de él se saca, y no sin razon se le tiene por dia de júbilo, de fiesta y de regocijo. Se ha dado por señal cierta que demuestra la necesidad de esquilar todos los años, el momento en que la lana nueva deja caer á la antigua, confirmándolo la salida de la lana en las partes desnudas, sea por la causa que quiera. En efecto, si hácia el mes de mayo se abren las vedijas de la lana, se descubren las puntas de otra nueva, lo que manifiesta haber llegado ya el tiempo del esquileo. Si se esquilasen antes de esta época, además de no encontrarse la lana en su verdadero estado de madurez, si es permitida esta espresion, las reses, mayormente en los paises frios, se resentirian de las injurias de la intemperie. Mientras mas se retarde el esquileo, mas lana se pierde, pues cuando comienza á mostrarse la nueva se arranca fácilmente la antigua; y si entonces pasa el rebaño entre matorrales ó setos, las ramas se quedan con muchas guedejas que arrancan de la piel. La tardanza en esquilar el ganado produce otros malos efectos, causando la pérdida de cortar la lana nueva con la antigua, cuando ya tiene algunas líneas de longitud, y aunque esta lana nueva aumente el peso del vellon, pierde en ello el propietario en vez de ganar, porque el comprador y el fabricante saben que, como esta lana nueva es muy corta, se separa de la otra al hacer uso de ella y disminuye su precio á proporcion. Además la lana nueva cuya estremidad se ha cortado este año es menos larga el siguiente. Es verdad que el mismo filamento se alarga de un año á otro, que cuando no se ha esquilado un primal y se hace siendo andosco, su lana es menos fina que lo hubiera sido esquilándole el primer año, porque conforme se esquila se afina la lana; de aquí el que la de un primal es menos fina que la de un andosco, esta que la de un trasandosco, etc., etc.

Lo que debe determinar el esquileo es la aproximacion de los calores, durante los que las reses padecen por el peso de sus vellones. Dos motivos deben hacer el que se esquilen los corderos: el primero porque la lana del segundo año es mas fina y mas larga, como se acaba de decir; y el segundo porque se les liberta de varias alteraciones de la piel que les incomodarian, evitándolos al mismo tiempo el reconocer y medrar. En Sajonia y varios departamentos de Francia lavan las reses en vivo antes de esquilarlas. Se ignora si en Inglaterra siguen esta práctica, nosotros no lo hacemos jamás por los motivos que en lo sucesivo se dirán.

Se tiene la costumbre de encerrar las reses por algunos dias entes del esquileo, en el local que lleva el mismo nombre de encerradero y en el bache con el objeto de calentarlas y de que suden; práctica perniciosa en los sitios en que el ganado está propenso á padecer el sanguiñuelo y la modorrá. En el primer caso se aumenta mucho la circulacion de la sangre, y en el segundo se enerva y debilita. Es cierto el que es útil para esquilar mantener las reses en un estado que facilite el esquileo para poderse cortar mejor la lana, pero no lo es menos el que para ello basta un calor moderado; de lo cual no babrá necesidad si se elige un tiempo hermoso, sereno y caloroso.

La operacion del esquileo de los ganados trashumantes dura en Segovia cuando mas todo el mes de mayo; en Soria hasta San Juan, y en Cuenca mayo y parte de

junio. Para evitar el desórden acuerdan la entrada con anticipacion las amos, mayorales y factores, avisando al capitan de tijeras para que esté pronto con su cuadrilla y demas operarios, alistando recibidores, velloneros y apiladores. Se separa la cria, se encierra el ganado y al amanecer se embacha, los operarios se preparan y se ligan los corderos. Un buen esquilador cortará la lana lo mas cerca posible de la piel sin formar trasquilones ni cortar; cuando hacen esto último aplican á la cortadura un poco de carbon en polvo, que llaman moreno, lo que no siempre evita se haga gusanera. El número de cabezas que cada esquilador puede esquilar varia por muchas circunstancias, de modo que no es dable señalarle; hay quien esquila treinta, otros mas, pero saliendo á veinte cabezas salen bien.

Un ganadero debe elegir operarios instruidos para que le aprovechen bien la lana, pues si lo mas hermoso lo dejan caer en tierra, que pisado se redujese á borra, y fuese al recuento, que es el despojo mas despreciable, seria contra sus verdaderos intereses. Debe conocer que en los dias del esquileo coge en ellos los afanes de todo el año. Tambien debe evitar ajustarles á estajo, porque es una economía mal entendida, en virtud de ser muchos los perjuicios que se siguen; sino que los ajustará á jornal, pues así lo harán mejor aunque tarden mas: cuanto mas hermoseada de cordon sale una res de manos del esquilador, mas daño queda en el vellon. Si es factible evitará tambien la costumbre que tienen los esquiladores de atropellar la primera res por la mañana y la última por la tarde, pues existe entre ellos la vanidad de ver quién la suelta primero, le dá la palmada y llamarla topo, lo cual produce una pérdida, tal vez superior al jornal que ganan. Igualmente tienen estos la mala costumbre de elegir primero todas las ovejas de buen corte, dejando las que le tienen malo para la emparejada. El daño que en estas últimas causan no es exagerado valuarle en cuatro reales, mientras que debian dejar el coste, poniéndolas además hechas una criba y esponiéndolas á la gusanera y aun al lobado. Siempre que un esquilador echa la tijera á una oveja dura de corte se incomoda y quisiera esquilarla al momento; para ello se precipita, causa perjuicio en el vellon, suele aun cortar los pezones á la res dejándola ubriciega y por lo tanto inútil para la cria, lo cual es otra pérdida para el ganadero.

Lo demas que se practica en los esquileos pertenece mas bien á las artes que á la economía rural y agricultura, y siendo tan sabido de nuestros ganaderos el apilar y marcar, así como cuanto tiene relacion con este asunto, no nos parece conveniente detenernos en sus pormenores. En su vista pasaremos á otros mas instructivos y de que el ganadero pueda sacar alguna utilidad, llegando á remediar varias faltas y errores que en su ejecucion se cometen.

Concluido el esquileo se conservará la lana en un paraje que no esté espuesto al sol ni á la humedad, pues el calor disminuye su peso y la humedad la altera. Se la pondrá tambien donde no coja polvo.

Las lanas se conservan por mas tiempo sucias que lavadas. Hay ventaja para el ganadero si las vende despues del esquileo, porque siempre disminuye su peso, y la hay tambien para el comprador, porque teniendo mas juarda ó mugre y siendo esta fresca, blanquea mejor, lo que no sucede cuando se enrancia. Las lanas en sucio se venden en razon de su calidad y lo que puedan perder en el lavado, si están lavadas solo la calidad fija su valor. Suponiendo que una lana fina de primera suerte se venda en sucio á diez reales se hará á treinta estando bien lavada, porque se calcula que el déficit medio es de dos tercios. Las lanas churras y burdas pierden menos: la merina se gradúa en un cincuenta y cuatro por ciento; si se suponen vendidas en limpio á treinta y seis reales deben valer en sucio diez y seis.

Se ha dicho por algunos que se lograrian ventajas con esquilar dos veces al año las merinas en mayo y octubre, pues así dicen se recogeria mas lana y mas fina, porque en efecto seria mas corta, mas tierna y por consiguiente mas apreciable. Haciendo abstraccion del interés que pueda haber y resultar, segun las circunstancias, de obtener sea lanas mas largas, sea lanas mas cortas, interés que puede decidir la conveniencia ó inoportunidad de un doble esquileo, despues de zanjar el si el aumento de precio compensaba el doble de gasto de aquella operacion, debe convenirse en que los esperimentos hechos tanto en España cuanto en los paises estranjeros, sobre todo en Francia, con el objeto de determinar la cantidad relativa de lana proporcionada

por la misma res, esquilada una ó dos veces al año, han dado una ventaja muy corta en favor del doble esquileo, y el precio á que se ha vendido no ha compensado el gasto del segundo, y eso que ha sido en pequeño; motivos que parece no deben decidir á los ganaderos á adoptar esta práctica, sino que deben seguir con el esquileo anuo. Por otra parte habia el inconveniente de que el segundo, que tenia que hacerse en octubre, es muy irregular en temperatura aun en los sitios en que invernan los trashumantes, siéndolo mucho mas en las otras provincias, y deberian esperarse resultados lamentables del frio y de las lluvias, arriciéndose las reses, puesto que carecian de medios defensivos, á no ser que se adoptara otro sistema de cria mucho mas gravoso y casi impracticable entre el mayor número de nuestros ganaderos, sobre todo trashumantes, que seria difícil recompensara el producto de las reses, sin que por ello se evitaran totalmente las mayores bajas por las muertes en consecuencias de las enfermedades.

El tiempo que han estado las reses encerradas les hace tener demasiada hambre y esto evita, á no ser á fuerza de mucho cuidado, que marche reunido, que es como debe ir. Si el ganado se corta y hace raya suelen perderse algunas cabezas por la intensidad del frio. Si todo el rebaño se encuentra arrecido, las borregas están alegres y respingonas, sobre todo si tienen alguna robustez, porque como maman contínuamente á las madres, estas se debilitan conforme aquellas se robustecen, y es bien sabido que mientras maman no se arricen.

Esquilado el rebaño pasan repentinamente las reses de un estado opuesto á otro mas perjudicial que si fuera al revés, pues lo hacen del calor al frio, y no lo seria tanto si lo hicieran del frio al calor; quedan desnudas y con la piel tan delicada que el calor las quema y el frio las arrice, á lo cual coopera lo entumecidas que quedan por los movimientos y posturas en que las ponen los esquiladores, aumentándolo el calor escesivo que han sufrido en los encerraderos y bache, pues el mucho sudar las debilita. Se evitará coman la yerba con rocío ó escarcha: el viento las altera, y las lluvias las son dañosas á no ser que el agua caiga templada. Se las debe sobre todo librar del granizo, porque las mata. Para evitar todos los malos efectos, irá el ganado muy reunido y como cosido, poniendo de su parte los pastores cuanto puedan á fin de que no se disperse; conseguido esto, las reses irán calientes, se arrizcan menos y de hacerlo se nota solo en las que van á los costados; de aquí ser útil reunir de cuando en cuando el rebaño para que varíen contínuamente de colocacian y alternen entre el frio y el calor. Para que coman se ensancharán, pero no se hará hasta que el sol haya disipado la humedad de la yerba. Cuando el ganado se rodee por la noche se tendrá la misma precaucion para que las cabezas no se separen, pues sino tal vez no se perdería una raya sola, sino todo el rebaño y aun algunas borregas. Una prueba de esto es el ver que los rebaños sorianos se arricen con mas facilidad que los montañeses, lo que depende de no llevarlos en la marcha tan unidos, en que llaman á punta de manso y hacen una cuerda del rebaño, de lo que resulta no tener costado que los defienda.

Los peligros y precauciones son hasta pasar el Duero, aunque no deja de haber alternativas de bueno y de malo, procedentes por una parte de la estacion, ó de los barrizales en que se atascan algunas reses. Y por otra la escasez ó abundancia de pastos. Todo esto es mas frecuente en el ganado fino hasta que se cubre de tijera, y no es tan perjudicial si el dia que se esquilan se mojan con temporal suave y templado, porque se limpia la piel de la mugre que queda pegada, perdiendo ademas el miedo de su desnudez repentina, sintiendo menos en lo sucesivo la impresion del mal tiempo. Si cuando el ganado va de marcha sobreviniese tormenta con lluvia fuerte, de modo que le haga rodear, se reunirá despues de pasada la nube, teniéndole parado por algun tiempo; y si la majada ó corral está distante, se moverá muy reunido, sin llamar á punta de manso, porque aunque se logra llegar mas pronto, suele ser con mucha pérdida.

Al entrar los rebaños en los puertos para evitar el que las reses se arrizcan conviene salgar al ganado, y ademas de las ventajas tan conocidas que el uso de la sal produce, se logra les haga menos mal la escoba y el peorno cuando están en flor, ó bien mojados ó con rocío. Los mismos efectos produce la helera en la sierra de Soria. En su consecuencia debe siempre evitarse que el ganado coma la yerba húmeda.

(Eco de la Ganadería)

MEMORIA

SOBRE EL

MEJORAMIENTO DE NUESTRA AGRICULTURA

EN VISTA DE LOS ADELANTOS OBSERVADOS EN LA EXPOSICION UNIVERSAL, CELEBRADA EN EL PRESENTE AÑO EN LA CAPITAL DE FRANCIA.

por

D. DOMINGO DE MIGUEL.

(Continuacion.)

Hemos pasado en ligera revista las razas de Europa que, en ganado vacuno, lanar y de cerda, figuraron tan espléndidamente en la Esposicion, aprovechando los apuntes que al objeto hicimos de paso, y en virtud de los diferentes datos que se vinieron á nuestro alcance, prévia la mas prudente y solícita investigacion que de ellos nos fué permitido hacer. Útil y necesario parece que seria ahora, fuésemos indicando sobre la marcha las razas que mas pudieran convenir á las diversas localidades de nuestra España, teniendo en consideracion la variada aptitud de aquellas relativamente á los productos que, en carne, leche, sebo, trabajo, etc. pueden influir en la pujanza y prosperidad del labrador. Muchos de los que han leido nuestro escrito, esperarán indudablemente el importante resultado en cuestion, el cual les parecerá sobradamente lógico, y hasta indispensable, y aun quizás creerán que el tal problema no ofrecerá gran dificultad en su resolucion. A los que asi piensan, ademas de recordarles lo que en otra parte llevamos ya consignado, quisiéramos suplicarles todavia que se fijasen por un momento en el exámen de lo que es un concurso general, donde solamente aparecen muestras de las mas ó menos gallardas formas de las reses, pero con ninguna aclaracion acerca de la influencia de las localidades en que se han criado, ni respecto los cuidados que se les han dispensado y demas circunstancias que directa ó indirectamente pueden haber influido en dar la última mano á su respectiva y bien calculada conformacion. Persuádanse pues desde ahora, que la simple inspeccion de un concurso general no es en ninguna manera suficiente para la justa apreciacion de la utilidad é importancia de las razas que han de importarse á un pais. El mas ó menos acertado conocimiento sobre el particular, en todo caso, habria de adquirirse mas bien en los concursos regionales, pues que en estos, como se concibe naturalmente, es donde ha de presentarse mayor facilidad para el conveniente estudio é investigacion de las circunstancias locales y demás condiciones que mas decididamente pueden intervenir en las modificaciones que ha de sufrir la organizacion de los tipos que se quieren formar y amoldar á las verdaderas necesidades de cada pais. Por otra parte, para decidir definitiva y acertadamente sobre la utilidad y conveniencia de la introduccion de las razas extrangeras, es necesario conocer en sus detalles el influjo climatológico y demas circunstancias de localidad de los paises á que aquellas se han de importar; cosa no muy fácil á un particular, á no ser que exprofeso se propusiera recorrer detenidamente y estudiar con ahinco y decision las diversas condiciones de las comarcas ó distritos que forman nuestras provincias. Esto en todo caso, ha-

bria de ser obra de una comision nombrada por el gobierno, escogiendo al efecto á hombres de solicitud é interés por las mejoras del pais, y aventajadamente ilustrados en la materia. Dia vendrá en que tal vez, conociendo mejor que ahora nuestros verdaderos intereses, se piense en la realizacion de esta idea que sin duda habria de reportar honra y provecho á la patria ¿Quien á poco que discurra, dejará de reconocer la alta importancia de un cuadro ó átlas geológico nacional con las datos mas precisos y con aplicacion inmediata al desarrollo de la agricultura y de la ganadería?

En sentir de muchos, la cuestion relativa al desarrollo de la industria pecuaria, á la mejora y propagacion de las buenas razas, debe ser mirada cuasi con total indiferencia, pues creen que en España no puede ni podrá lograrse jamás un buen acrecentamiento en la crianza y propagacion de los animales domésticos, fundándose en la carencia de pastos y forrajes en que se halla, y en la cuasi imposibilidad, segun ellos, de obtenerlos, atendido el clima habitualmente seco de nuestras provincias y la consiguiente aridez de las montañas, dehesas y demás puntos no cultivados, á la par que la falta de aguas para la formacion de buenos prados naturales y artificiales en las llanuras. Nosotros que no estamos muy decididos, por de pronto al menos, á favor de la importacion de las razas extrangeras, porque ante todo, somos de parecer que lo mas prudente, lo mas seguro y positivo es el mejoramiento de nuestros ganados por sí mismos, mediante los buenos cuidados que dicta la razon, no podemos menos de rechazar y reprobar altamente el delirio, ó sea el preocupado modo de pensar de que acá entre nosotros no es posible el engrandecimiento de la industria zootécnica.

A los que sean de este parecer, quisiéramos llevarlos de la mano y dirigirlos hácia la embocadura de los grandes rios que surcan y fecundan la España, y tendríamos un singular placer en decirles: seguid las cuencas y las vegas de todos sus afluentes, recorred despues en todos sentidos las tierras intermedias, asi en sus parameras y terraplenes como en sus colinas y declives, atravesad las sierras y hasta las montañas elevadas, y cuando habreis llegado á la cumbre de esta gran region piramidal de la Península, si asi puede decirse, dirigid una ojeada en derredor vuestro, y despues de recapacitar por un momento sobre cuanto haya sido posible observar, contestadnos francamente, si esta vasta region á que pertenecemos, reune ó no las buenas condiciones que son de desear para el verdadero desarrollo de la ganadería y demas elementos de prosperidad que la Providencia ha confiado á manos llenas á la actividad de sus moradores. Nó, no hay que dudarlo; la península ibérica, esta especie de apéndice de Europa que parece adelantarse hácia los paises intertropicales para poder mejor gozar de las apropiadas condiciones de existencia y produccion de los seres organizados, se ofrece grandemente á la aventajada cria y propagacion de los animales domésticos; tanto, que el dia que nos decidamos á desplegar toda nuestra actividad en el acrecentamiento de este ramo, conseguiremos adelantos considerables que sobrepujarán á los de los extrangeros, porque á igualdad de circunstancias en el arte, les llevaremos nosotros mucha ventaja, favorecidos como nos hallamos por la próvida naturaleza. El ganado español, mejorado en sus tipos y cuidadosamente conservado, con los sustanciosos y aromáticos pastos que poseemos, y con los buenos forrajes que nos podemos proporcionar, á la par de la influencia vivificadora del clima que es en alto grado regenerador, tendrá un particular brio y una cierta energía predominante, que le hará requerir en todo tiempo para ennoblecer y dar mayor dósis de vida y actividad á los demas de Europa, entre los cuales, muchos se resienten ya muy notablemente, en cuanto á su fuerza y vigor, de la degenerante debilidad que les ha impreso la mano del hombre con separarles de su primitivo tipo, dándoles magnitud y formas diferentes segun el fin á que se les suele destinar. La España, no nos cansaremos en repetirlo; echando mano de los recursos que caben en su poder, aprovechando cuidadosamente las aguas que van perdidas sin utilidad alguna, formando á su vez prados naturales y artificiales, y cultivándolos con particular esmero y tino; conseguirá prosperar prodigiosamente en todos los ramos del arte agrícola, y en particular en la ganadería que es su mas poderoso auxiliar. Es justamente la España una de las naciones mas mimadas y favorecidas por la naturaleza; su situacion geográfica, el buen clima que disfruta y en lo sumo variado por la accidentacion tan diversa del terreno, los mares que la rodean, y todas

las demas circunstancias que posee; la ponen en la aptitud mas ventajosa para toda clase de productos, asi vegetales como animales. Solo se necesita que los españoles despierten de su inaccion, aguzando el ingenio y apurando los buenos medios del trabajo que es nuestra humana condicion.

Es circunstancia tambien capital en la crianza de los animales domésticos, el poder contar con las razas mas adecuadas para la produccion que uno se propone obtener. Este es el primer paso que debe darse en este ramo de industria de que nos venimos ocupando. La conformacion de las reses que se destinan á la reproduccion, ha de ser diferente segun los productos que de ellas se quieren conseguir. Mas adelante al hablar de los medios mas adecuados para obtenerlos con ventaja, indicaremos las condiciones particulares de su organizacion, ó sea las modificaciones principales de que depende la mayor ó menor aptitud para el trabajo, para la reproduccion de la carne, leche, sebo, etc.

Conocida la especial conformacion y buena disposicion de las reses para el diferente fin á que se les destina, lo primero que se ofrece á las miras de los criadores, és el mejoramiento de las razas, ya por si mismas escogiendo siempre para su reproduccion los animales mas bien conformados y que mas se aproximan al tipo ideal á que uno se propone llegar, ó bien ennobleciendo la sangre de las reses del pais con la del ganado extrangero, escogido á este objeto con discernimiento y discrecion. Nosotros, á la verdad, estamos por lo primero, atendido el estado actual de nuestra nacion, y por cierto que en ello hay mucho que adelantar, mejorando lo existente hasta fijar bien los caractéres de los diferentes ganados que se crian en el pais. Solamente adoptaremos por ahora el segundo medio, en el caso de que el ganado de una comarca, distrito ó region dada, no ofrezca ventajas visibles de mejoramiento, por lo desmedrado, raquítico y degenerado que puede hallarse, y aun entonces optariamos por el ganado de la misma nacion, á no ser que hubiese ostensible probalidad de mejor éxito con la introduccion de razas extrangeras por su buena conformacion y cabal aptitud, á la par que por la analogía de los pastos y demas circunstancias convenientes á una acertada aclimatacion. Sí, porque seria harto lastimoso dejar en estos casos de tener en cuenta la influencia bienhechora del clima y de los pastos, toda vez que es bien sábido, lo altamente perjudicial que es el cambio desproporcionado de estas influencias en los animales, que de diferentes paises han de importarse á una determinada localidad. Y no solamente ha de atenderse á que no haya notables diferencias en las circunstancias locales de los paises á que pertenezcan los animales que se han de unir ó aparear para la reproduccion, sino que es necesaria igualmente la analogía ó afinidad de conformacion, pues que de la union de reses desproporcionadas no cabe esperar productos que correspondan al verdadero interés y miras que se propone el que se dedica á la cria é industria del ganado.

Despues de estas ligeras observaciones, incúmbenos hablar ahora de los cuidados especiales que los animales exigen del hombre para el conveniente desarrollo en su crecimiento, y para que puedan en su estado adulto conservarse de una manera verdaderamente normal, á cuyo efecto deberemos concretarnos tan solo á los que únicamente tienen por objeto su buen estado de salud, el cual depende principalmente de la pureza del aire, de la coveniente influencia de la luz, del espacio que para el saludable movimiento y ejercicio de sus órganos requieren los que se hallan reducidos á una rigurosa estabulacion, y sobre todo, de la cantidad y calidad de las sustancias que se destinan para su alimentacion.

Ya dijimos en otra parte al hablar de la nutricion comparada de los animales y vegetales, que la sangre cargada de los materiales nutritivos y reparadores, el jugo verdaderamente nutritivo procedente de la digestion, debia pasar á los pulmones á recibir la vivificadora influencia del aire, sin la cual no le seria posible asimilarse, ni reparar debidamente las pérdidas de la economía animal. El acto importante de esta última elaboracion de la sangre venosa y quilífera en los pulmones, se llama *respiracion*, y es de tal naturaleza que no le es posible ejecutarse bien sin el influjo y constante accion del gas en cuestion, el cual obra en virtud del oxígeno que contiene, consistiendo su accion, segun parece, en la oxidacion de la parte carbonosa de la sangre y de cierta cantidad de hidrégeno en los pulmones, de que resulta produccion de ácido carbónico y vapor de agua, cuyos productos se devuelven á la atmósfera por medio del aliento, viciándola de un modo mas ó menos notable.

El gas oxígeno absorvido en el acto de la respiracion no se emplea solo en la combustion de ciertos elementos de la sangre en los pulmones, de que depende la buena calidad de este líquido reparador, sino que parte de dicho gas se disuelve en el líquido nutricio y sirve en los diferentes puntos de la organizacion á que se extiende, para quemar y metamorfosear los elementos del organismo ya gastado y fuera de uso, pudiendo de este modo eliminarlos la naturaleza con mayor ó menor facilidad. Asi en el funcionar de la vida, en la que no se nota mas que una constante destruccion y reparacion de la materia organizada, el oxígeno ejerce un papel tan importante que bien puede considerarse como su pábulo y sostén principal. Donde quiera pues que no haya aire, la vida desaparece repentinamente; y donde quiera que el aire esté viciado, que no goce de la suficiente pureza, la vida si bien puede continuar allí por un tiempo mas ó menos prolongado, va debilitándose empero poco á poco, y por último se extingue á falta de esa buena alimentacion aérea que debe constantemente recibir. Por eso los seres organizados vivientes se resienten considerablemente de su mala accion, se constituyen luego en un cierto malestar, y contraen enfermedades que tarde ó temprano vienen á acabar con la existencia del sér, aniquilando su principio vital.

La luz es otro de los flúidos indispensables al buen desarrollo y conservacion de la organizacion. En los vegetales observamos diariamente que tiene una accion muy notable. A este agente es debida la variada coloracion que los embellece; en lugar oscuro pierden pronto sus hermosos matices y lozanía, amarillean y se ponen blanquecinos los tallos, los jugos se alteran, quedan ahiladas las plantas, enferman y mueren. Sin luz no hay vegetacion, y es tanto lo que la apetecen, que no es raro ver las plantas que se guardan en un cuarto oscuro, dirigir las extremidades de sus flexibles tallos y brotes hácia las ventanas ó aberturas que les ofrecen alguna claridad. Del mismo modo que los vegetales, necesitan los animales de la bienhechora escitacion del agente que nos ocupa. Los diversos tejidos, sus principios inmediatos, el organismo todo viene á alterarse temprano ó tarde donde quiera que reine la oscuridad. La palidez y la falta de fuerzas que ordinariamente se observan en las gentes que han permanecido largo tiempo en los calabozos privados de la luz, como igualmente en las personas que habitan estancias oscuras y sombrías y sin buena ventilizacion, cual sucede con los operarios de talleres bajos y especialmente los mineros, presentan una prueba nada equívoca del influjo vivificador de la luz en el buen desarrollo de la organizacion. Tanto es así, que no vacilamos en asegurar, que de una bien regularizada accion de la luz depende gran parte de las condiciones de la vida, puesto que por mas alimento que se dé á un sér organizado cualquiera, asi vegetal como animal; por mas que por otra parte se le cuide, se nota que va perdiendo sucesivamente de su natural lozanía, y acaba por marchitarse y perder la vida.

No es menos necesaria la accion moderada de una suave temperatura para el desenvolvimiento y conservacion de los seres organizados. Un extremado frio como un calor excesivo aniquilan la vida, pero tambien es evidente que esta no puede conservarse sin el auxilio de la accion moderada de calórico. Véase lo que sucede en el invierno con una gran parte de los seres de la naturaleza; los vegetales pierden por lo general sus hojas, en términos que la vida parece paralizarse en ellos; muchos animales se aletargan, que es paralizarse tambien su fuerza vital, tanto que no los vemos despertar y avivar sino hasta los primeros albores de la primavera bajo el escitador influjo de su ya aumentada y suave temperatura.

Conocida la influencia del aire, de la luz y del calor en el desarrollo y sosten de los séres vivientes, y aplicando el presente principio á la cria y propagacion de los animales domésticos, pasaremos á ocuparnos de las condiciones que deben reunir las cuadras ó establos en que aquellas se albergan, sujetos á las leyes mas ó menos rigurosas de la estabulacion.

Ya que los animales domésticos se ven privados en gran parte de los beneficios que la naturaleza prodiga á los que se crian en estado salvaje y de plena libertad, entregados á sus propios y verdaderos instintos, debemos nosotros en cuanto nos sea posible, suplir convenientemente esta falta por medio de los mejores y mas asiduos cuidados. Lo primero pues que se ofrece, es la precision de proporcionarles morada saludable, que lo será, cuando las reses hallen en ella la holgura necesaria y la oportuna accion de los agentes naturales, aire, luz,

y calor de que arriba hemos hablado. Así, las cuadras, establos, caballerizas, etc., deberán estar suficientemente espaciosos, de techo elevado, bien distribuidos los diferentes departamentos de los animales, asequibles á la conveniente renovacion del aire y á cuanto directa ó indirectamente pueda influir de un modo provechoso en el crecimiento y buena salud del ganado.

Al observar las localidades que ordinariamente tenemos en España para albergue del ganado, y en particular en los paises de montaña que es donde mas hemos podido observarlo, no podemos menos de desesperanzar del buen resultado en la mejora de nuestros ganados, en vista de la apatía, ignorancia y pertinaz rutina á la par que altamente perniciosa, de dejar á los animales durante la estacion del invierno y parte de la primavera en verdaderos calabozos, privados enteramente de las benéficas influencias que solo pueden dar salud y vida. Estrechez y constante humedad, gases mefíticos, y una atmósfera pesada y nauseabunda en que apenas puede respirarse, he aquí lo que acompaña generalmente á las lúgubres estancias de nuestros animales domésticos. Estas diferentes causas productoras de un aire corrompido, acrecen aun mas y mas por el amontonamiento de los estiércoles que se dejan fermentar en las cuadras, y con los depósitos de los orines y de la humedad estancada, procedente de la filtracion en la parte baja de las paredes, cuyos líquidos por fin vienen á mezclarse, y contribuyen con el desprendimiento de miasmas deletéreos, á empeorar y activar mas su natural estado de corrupcion.

Por otra parte, el tamo ó polvo que cae constantemente de los pajares, (pues es general costumbre de estar estos colocados sobre las mismas cuadras) cubriendo é incrustando con su no interrumpido depósito la piel de los animales, da lugar á la mala produccion de la tiña y de otras enfermedades herpéticas, que los hacen degenerar de un modo harto funesto. Este estado morbífico viene á complicarse aun mas por efecto del entorpecimiento de la exhalacion ó transpiracion, que naturalmente ha de originarse, obstruyéndose los poros de toda la superficie cutanea; y como si esto no fuera bastante, vienen á aumentar el mal los gases corrompidos que incesantemente se elevan por la infeccion misma de los establos, y pasan por las rendijas del pavimento del pajar, ó sea por las aberturas que hay que dejar para administrar la alimentacion al ganado, de que resulta impregnarse el heno y la paja de los tales vapores, adquiriendo mal gusto, y deteriorándose sucesivamente en términos de poder ocasionar perturbaciones en la economía animal.

Para obviar á este inconveniente, convendria que los techos de las cuadras fuesen en bóveda, mal que fueran mas costosos de construccion, y cuando no. deberia tenerse un particular cuidado en mantener interceptada la comunicacion directa de aquellas con los heniles ó pajares. La buena construccion del pavimento inferior habria de tener algun declive para dar mejor curso á los orines, y sobre todo, téngase mucho cuidado en sacar con frecuencia los estiércoles, como igualmente la de tener bien enjuto al ganado, pues son circunstancias que no deben en ninguna manera despreciarse. Además, que tengan las cuadras ó tablos el suficiente número de ventanas, y colocadas de modo que faciliten luz y conveniente ventilacion. Bueno será que se hallen tan arriba que sea posible á fin de que las corrientes del aire no afecten directamente al ganado, pues es bien sabido que en ello hay sobrado peligro de desazon y malestar para las reses, á la par que de enfermedades sin cuento. Otro abuso no menos fatal se observa; y es, que durante la cruda estacion del invierno suelen algunos cerrar las puertas y las ventanas para tener mas calientes á los animales, de que resulta que al sacarlos para obevar y á algun otro egercicio conveniente en los patios ó corrales accesorios, pasan bruscamente de una elevada temperatura á otra mucho mas fria y á veces glacial; de aqui el ponerse las reses temblonas por efecto de esa mala y brusca alternativa de extremada temperatura; de aquí la consecuente contraccion en la piel y en la organizacion, supriméndose por su efecto la traspiracion, y originándose enfermedades peligrosas, tales como el muermo en el ganado caballar, y la tisis pulmonar en el vacuno, además de otras varias de diverso carácter y de tristes consecuencias por lo general.

Ya indicamos en *otra parte* el modo de verificarse la nutricion animal, y aquí añadiremos que cualquiera que sea la sustancia alimenticia que se destina á dicho objeto, habrá de contener forzosamente principios nitrogenados para la produccion de los músculos, ó sea de la carne, y al propio tiempo principios carbonados é hidrogena-

dos, tales como las féculas y sustancias mas ó menos azucaradas, para la formacion de la grasa, materia organizada indispensable para el sosten de una buena respiracion, y para embellecer al animal, dándole formas mas ó menos redondeadas. Un conveniente equilibrio en estas dos clases de alimentos, azoados los unos, y fecülíferos los otros, con algo de sustancia alcalina que proporcionará el buen uso de la sal, hé aquí cuanto esencialmente se necesita para la nutricion normal, que es cuando produce buena y pura sangre para acrecentar la masa de los tejidos y para reparar las pérdidas que constantemente experimenta el organismo á consecuencia de la continuada accion de la fuerza vital.

Los principios elementales necesarios á la sana nutricion de los animales domésticos, se encuentran en las sustancias vegetales, pero principalmente en el grano, paja, heno y en los forrajes de toda especie. Lo esencial y mas importante de estos alimentos es el gluten, albúmina ó sustancia azoada, y la goma, grasa ó materia aceitosa, como tambien la sustancia feculífica y azucarada; todas estas materias segregadas de la celulosa por el trabajo de la digestion y quilificacion, y modificadas convenientemente, se asimilan é identifican con el organismo, obedeciendo á las leyes de esa fuerza plástica y asimilatriz que caracteriza á la vida. Cualquiera que sea la sustancia que se destina á la alimentacion de los animales, habrá de ser de buena calidad, y administrada sin prodigalidad y sin parsimonia: la buena regularidad en las comidas es de un efecto eminentemente provechoso; ademas debe combinarse en términos que esté en relacion de la especie y edad del animal, del poder y resistencia de sus mandíbulas, de la naturaleza de los trabajos en que se emplea; en una palabra, habrá de estar en armonía con la condicion ó estado particular en que se halla el animal. Es necesario ademas tener presente, que no es solo lo que se come lo que nutre y aprovecha, sino lo que bien se digiere. Asi es que la eleccion de los verdaderos alimentos para el ganado es una de las condiciones principales, puesto que sin una esmerada alimentacion no hay mejora ni buena conservacion en sus razas. Entre las diferentes sustancias alimenticias que están mas en uso, los granos cereales son los preferibles, especialmente la cebada y la avena; la primera en los paises calurosos, por que es refrescante, y la segunda en los frios y húmedos porque excita y nutre á la vez. Las legumbres y el maiz son igualmente apetecibles, pero por lo duras que están habitualmente, estropean la boca del ganado, por cuya razon deben molerse groseramente en molinos á propósito, y de este modo, solas ó mezcladas con otras sustancias, aprovechan mejor. Los forrajes que provienen de los prados artificiales son agradables, y ventajosos cuanto cabe, si se saben administrar. Las yerbas de los prados naturales, que son gramíneas en su principal parte, ademas de poderse emplear en verde con mucho provecho, secas forman el heno para la alimentacion del invierno y primavera, y si para estas estaciones puede mezclárseles buena dósis de raices alimentícias reducidas á pulpa ó fragmentos y con cierto principio de fermentacion, formará un alimento que nada dejará que desear. La paja no es tan mala como á primera vista parece, pues que ademas de la celulosa y lignina que son los principios menos aprovechables, contienen sustancia feculífera y gomosa, fácil de digerir y asimilarse en materia propia del animal; pero es necesario que vaya bien deshecha, algo humedecida y mezclada con grano, heno ó forraje para el mejor efecto de la nutricion. Conviene desechar toda sustancia averiada á consecuencia de humedad excesiva ú otra causa que la haya podido deteriorar. Nada mas perjudicial á la salud del ganado que el alimentarse de materias mas ó menos alteradas, mayormente cuando han llegado ya á trasformarse sus principios inmediatos, y sobre todo, cuando ha llegado á presentarse el principio de putrefaccion ó corrupcion.

Respecto á los forrajes de los prados artificiales hay precision de observar, que el trébol y la alfalfa ofrecen en su uso un peligro notable que es necesario tener bien presente. El caso es, que empleadas solas estas yerbas y sobre todo en esceso, y algo mojadas, fermentan en el estómago de los animales, desarrollan cantidad suma de variados gases que hinchan atrozmente el vientre del animal, y oprimiendo los pulmones y demas órganos interiores, acaban por fin en producir dificultad notable en la respiracion, al propio tiempo que inflamacion en las partes comprimidas, de que resulta una muerte pronta é inevitable, si no se llega á tiempo para aplicar oportunamente el remedio. Debe obviarse á este

fatal inconveniente que ha producido y produce perjuicios sin cuento, mezclando dichos forrajes con una tercera ó cuarta parte de buen heno, paja ú otra sustancia análoga, con lo que se logrará un pasto sumamente apetecido, sin que afrezca peligro alguno en su uso. Cuando á pesar de todas las precauciones que sobre el particular puedan tomarse, aparece la enfermedad, hay que atajarla sin demora, y á este efecto podrá emplearse el agua de cal ó de cenizas, ó bien el agua salada, á fin de absorver los gases resultantes de la fermentacion; y cuando estos medicamentos sean insuficientes, deberá emplearse el álcali volátil ó el eter, en pequeñas dosis y debilitado con cierta cantidad de agua, ó bien cloruro de potasa en dósis de una cucharada en una botella de agua de cenizas. Y si con todos estos medios que suelen ser eficaces aplicados con prudencia y oportunidad, no se logra la curacion del mal, habrá que recurrir á la puncion, que practicada con hábil mano en el híjar izquierdo del animal, produce acaso el remedio mas eficaz.

La esparceta, como ni tampoco los forrajes de las plantas gramíneas que suelen cultivarse en los prados naturales, ni las plantas de raiz alimenticia, como las patatas, las remolachas, las zanahorias etc., ofrecen el inconveniente de la *meteorizacion*, que asi se llama la enfermedad de esa mefítica indigestion; pero no obstante aconsejariamos que ni aun estas se diesen solas, sino mezcladas despues de bien cortadas y sujetas á un ligero principio de fermentacion, con el heno ó paja de las gramíneas ó leguminosas, tambien todas estas sustancias bien desmenuzadas, pues que asi acondicionadas cualesquiera que sean las materias alimenticias, se hacen muy nutritivas y de muy fácil digerir.

En la Esposicion observamos unos cuantos aparatos destinados á desmenuzar las sustancias de alimentacion, tanta es la importancia que los estrangeros dan á esa prévia preparacion, que apenas se conoce, ni está en uso entre nosotros.

Entre estos diferentes aparatos podemos citar y recomendar como mejores los siguientes:

El *corta-paja* á brazo, de M. Leclercq, de Bruges, n.° 423; precio 115 francos. Este instrumento de hojas cortantes en forma helicóide, divide los forrajes secos á longitudes diferentes, y le acompaña un tamiz destinado á la separacion del polvo.

El *molino* de M. Turner, de Ipswich, n.° 314; precio 262 francos. Sirve para la conveniente trituracion de los granos fuertes de las plantas leguminosas, como habas, guisantes, guijas, etc.

Corta-raices de M. Quentin-Durand, de Paris; n.° 1,745 del catálogo; precio 110 francos. Este fabricante poseedor de muchas máquinas y aparatos vive en la calle de Petits Hôtels, n.° 27.

Merece igual importancia el de M. Ransomes, inventado por Garduer, n.° 217; precio 112 francos 50 céntimos, en Inglaterra. Es de simple efecto y sirve principalmente para preparar la alimentacion del ganado lanar.

El de doble efecto, propio tambien del citado M. Ransomes, y adecuado para toda clase de ganado, merece igualmente suma consideracion. Figura en el n.° 216, siendo su precio de 137 francos 50 céntimos.

Obtuvieron todos estos aparatos el primer premio en la Esposicion.

Es tambien cuestion de vital interés en la buena alimentacion de los animales, el tránsito prudentemente llevado del régimen alimenticio seco al verde, pues que de verificarse bruscamente, traeria muy graves inconvenientes en contra del buen estado de su salud. Al aproximarse la primavera, las reses detenidas en la mas rigurosa estabulacion, durante el invierno, y bajo el influjo de un régimen alimenticio seco, se manifiestan ávidas de mayor pureza de aire, de ejercicio mas activo, y sobre todo, del alimento tierno y jugoso que la naturaleza les ofrece abundantemente, revivificada ya por el aumento de la temperatura de primavera. Entonces es cuando á falta de discrecion, se les suele hacer pasar repentinamente de un extremo á otro, sufriendo la constitucion de los animales, cambios y modificaciones fatales que es necesario de todo punto saber evitar. Y se conseguirá preparando á aquellos sensiblemente al cambio de las influencias atmosféricas, y tambien á la variedad del régimen alimenticio, por medio de alguna salida corta y frecuente que les sirva de solaz, y por una conveniente mezcla de heno, paja y demás sustancias secas con los forrajes verdes, para luego irlas entregando libremente á los pastos de la primavera; con lo que podrán sustraerse á los tristes resultados de las indigestiones mor-

tíferas que suelen tener lugar, cuando no se saben ó no se quieren tomar las debidas precauciones.

Iguales consideraciones deberán tenerse presentes en el tránsito del régimen verde de otoño al seco del invierno, allá al principio de la estabulacion; y aquí, además del inconveniente precedente, se presenta siempre el de pasar de un ejercicio activo á un sosiego completo, cosa que influye tambien de un modo poderoso en la perturbacion de sus funciones. No se olvide sobre todo el buen uso de la sal, segun ya recomendamos eficazmente en otro lugar, pues que la tal sustancia es de una influencia considerable en la digestion, cuya funcion activa y facilita restableciendo las fuerzas enervadas y conservando la lozanía que es el síntoma verdadero de una cabal salud.

Pero los alimentos por buenos que ellos sean, por mas bien preparados que se hallen, dejarán siempre de llenar su verdadero objeto sin el auxilio de buena agua, la mejor de todas las bebidas, la que mas contribuye á una buena digestion, formando la base del quilo y de la verdadera cualidad y riqueza de la sangre. Pero no toda el agua que circula por la tierra es igualmente buena para usada en bebida. Hay aguas turbias, cenagosas y llenas de sustancias en corrupcion que las malean, y cuyo uso es sumamente perjudicial á la economía animal. Las hay tambien que llevan sustancias minerales en disolucion, tales como el yeso, la selenita, etc. y son crudas é indigestas. A falta de otras pueden utilizarse mezclándoles alguna cantidad de carbonato de sosa que las purifica y las hace mejores y mas potables. Las aguas de pozo suelen ser frias, y tambien crudas, pesadas é indigestas. El agua de cisterna parece ser mejor; pero las preferibles en todo caso serán las aguas de fuente, rios, balsas y lagos de regularizada y constante salida, pues que estas se hallan con bastante pureza para poder ser empleadas como bebida en el uso diario, debiendo principalmente sus buenas cualidades al oxígeno que en ellas se halla disuelto, el cual las mejora considerablemente. Así es que se necesita un contínuo cuidado, un celo constante, á fin de que los ganados, hostigados por la sed, y no reparando ni conociendo tal vez por su particular instinto la buena ó mala cualidad de las aguas, no beban las ya deterioradas, en especial por la putrefaccion y corrupcion de las sustancias organizadas, pues son las que ocasionan mas desórdenes en las funciones de la vida animal. Debe igualmente evitarse la excesiva frialdad del agua, pues es harto perjudicial en muchos casos, y en especial con el cansancio del ganado. Tambien es algo frecuente hallarse turbia el agua en los abrevaderos, al propio tiempo que infestada de infinitas larvas que la ponen sucia y asquerosa, dándole al propio tiempo un mal carácter, y un repugnante sabor. Contando con agua buena, es preciso abrevar á los animal dos veces al dia, cuando estan reducidos á estabulacion; y á voluntad cuando se les entrega á los pastos, pero especialmeme á la ida y vuelta.

El abuso de las fuerzas de los animales en el trabajo, y el mal tratamiento que suelen darles los gañanes ó mozos de labranza, contribuyen tanto como una mala alimentacion en la degeneracion de las razas; y á la verdad que no comprendemos, el porque los animales, séres sensibles que conocen el placer y la pena como nosotros mismos, y sirviéndonos de un auxilio tan poderoso en las tareas rurales y á nuestros goces, ademas de otras utilidades y servicios que nos ofrecen, no sean mirados y tratados con mas atencion y humanidad. En esto mas de una vez el hombre se manifiesta cruel cuanto cabe, y desconocedor al propio tiempo de sus propios y verdaderos intereses. Esos malos tratamientos que tan ordinariamente vemos dar á los animales, habrian de llamar la atencion de las autoridades, debiendo estas poner coto á tantos desmanes, los cuales, sobre enfurecer al animal, haciendo que adquiera mala índole y perverso carácter, dan pruebas nada equivocas de poseer una alma vil, cruel y feroz. Por su porte bárbaro y salvaje, las bestias que debieran ser, y parecen creadas por la naturaleza, como compañeras seguras, dóciles y afectas al hombre, se convierten muy frecuentemente en enemigos desastrosos, en términos de poner nuestra existencia en peligro inminente de su encolerizada saña. Trátense con suavidad y dulzura y hasta con cariño, y se verá, cuan agradecidas se prestan, y hasta con sumision, á las necesidades del trabajo, ofreciéndonos con la mayor abnegacion todo el poder que la naturaleza ha confiado á su robusta constitucion. La buena educacion y un comedido tratamiento facilitan el normal crecimiento de los ani-

males, como igualmente el desarrollo de su fuerza, y de cuanto puede sernos verdaderamente útil. Aprendámoslo para no olvidarlo nunca; así para el hombre como para los animales, un noble y afectuoso tratamiento tiene el mas poderoso influjo en la creacion de los buenos hábitos; y al contrario con la ruda fuerza, y el porte cruel y montaraz de que hacen gala muchos, no se consigue, al menos de un modo estable, el objeto cualquiera que puedan proponerse, en sus bruscos y mal intencionados procedimientos.

Las buenas cualidades que desearíamos en los mozos de labranza en el cuidado de los animales de trabajo, quisiéramos hallarlas tambien en los pastores con respecto al demas ganado. El buen pastor hace el buen ganado, segun suele decirse. Pero para cumplir con las obligaciones que lleva inherentes, es necesario que sea solícito, celoso y amante de los animales. El pastor perezoso y abandonado, ignorante y sin afeccion á las reses que tiene bajo su cuidado y direccion, es una plaga para el propietario. Ha de ser medianamente instruido, y de una perspicacia particular para saber conocer á un golpe de vista los accidentes que pueden sobrevenir á los ganados, y dar sin demora con la oportuna aplicacion de eficaz remedio. Debe conocer algun tanto la higiene, pues que así podrá preservar á los animales de las causas que directa ó indirectamente puedan influir en el deterioro de su salud; en una palabra, un buen pastor debe distinguirse por su probidad y exactitud, y la buena regularidad en sus costumbres; entonces es cuando solamente podrá hacerse digno del aprecio de su dueño, y tener una existencia dichosa y embellecida por la dulce satisfaccion de saber cumplir con sus deberes.

Siendo las funciones de los séres organizados los verdaderos actos de la vida, podrá decirse que aquellos gozarán de verdadera salud, cuando los tales fenómenos vitales y los órganos que los representan, estén en su estado normal. Para que se conserve este perfecto equilibrio y armonía en los animales, deben realizarse necesariamente las condiciones del buen régimen alimenticio, como tambien las de la regularizada accion de los agentes exteriores, á todo lo cual puede prestarse eficaz auxilio con la aplicacion oportuna de los cuidados higiénicos que llevamos indicados. Los desarreglos, las perturbaciones diferentes en el funcionar de la vida animal, constituyen su estado patológico, ó sea el de enfermedad. Y aunque no es nuestro ánimo entrar de lleno en la cuestion de las varias enfermedades que pueden aquejar á nuestros ganados, pues creemos que solo y esclusivamente debe entender de ellas la facultad veterinaria; no obstante, somos de parecer que en las enfermedades que aparecen diariamente y sin visos de complicacion, conviene que hasta los mozos de labranza y los pastores sepan medicarlas, y aun en las de mayor complicacion es igualmente necesario no cruzarse de brazos á los primeros síntomas y mientras se avisa y aguarda al facultativo. Consignaremos pues aquí con este motivo las observaciones siguientes, por lo muy sencillas y de fácil aplicacion en la mayor parte de los casos.

Lo primero que debe procurarse á la vista de un animal enfermo, es separarlo de los demas inmediatamente, colocándole en lugar abrigado, en que haya quietud y pueda entregarse al descanso; entre tanto sujeto á una dieta mas ó menos rigurosa, segun la naturaleza y estado de la enfermedad, se estará en espectativa de los síntomas que vayan apareciendo, para luego poder enterar de cuanto se observe, al veterinario, quien deberá ser llamado desde un principio, si es que la gravedad del mal lo requiera.

Cuando se conozca que la enfermedad proviene de haber comido yerbas venenosas que á veces se encuentran mezcladas con el heno ó forraje, ó bien en los pastos, podrá administrarse á la res enferma un purgante.

Algunas inflamaciones, y particularmente las que suelen aparecer en las ubres de las vacas, tambien exigen purgante, dándoles luego que haya empezado á obrar el medicamento, alguna porcion de agua tíbia con mezcla de harina de cebada.

Las erupciones cutáneas, tales como la sarna, granos, etc., requieren que se guarden los animales en departamentos de temperatura moderada. Las *simples* erupciones se combaten generalmnete con el uso de alimentos refrescantes, como raices, agua de cebada, etc. No conviene atacar bruscamente estas enfermedades, porque refluirian hácia los órganos interiores, ocasionando estragos funestos de difícil reparacion. La sarna se cura comunmente con la oportuna aplicacion del azufre; esta sustancia parece atacar la existencia del gusa-

nillo que la produce, segun se cree por lo comun.

Para los piojos y demas parásitos de la piel, que viven de la sangre que chupan, y ponen en malestar al ganado, suele emplearse con buen efecto el azufre y el jabon verde: este último es tambien útil para la curacion de la sarna.

En cuanto á las llagas que resultan del roce de los aperos de labranza y de carga, efecto por lo comun de poco cuidado, la limpieza y el tener las reses al abrigo del aire y de la picadura de los insectos es el mejor remedio que puede aconsejarse.

Hay ciertas enfermedades verminosas, originadas por lo comun de una mala alimentacion, de la debilidad de los animales y de otras causas nacidas en lo general de la falta y descuido en el régimen higiénico, las cuales dan lugar á la produccion de lombrices y otros varios parásitos, ya visibles ya microscópicos, que á su vez acarrean perturbaciones notables en la economía animal. Para la curacion de estas enfermedades surten buen efecto las bebidas aloéticas y ciertas píldoras compuestas con pez y azufre. Suelen ser tambien eficaz remedio las lociones de agua hervida con plantas aromáticas y fuertemente amargas, tales como los agenjos, la salvia, los helechos, etc.; y tambien el uso del aceite ordinario, ó de almendras, y aun mejor de ricino.

Pero entre las enfermedades que pueden afectar á nuestros ganados, las mas terribles y desastrosas son las *epizoótias* y *enzootias*, que vienen á ser lo que las *epidemias* y *endemias* en el hombre, y las *enfitias* en las plantas. Las causas probables de aquellas parecen ser las malas influencias que rodean á los animales, tales como las perturbaciones atmosféricas, las grandes lluvias seguidas de fuertes calores, la insalubridad de las aguas corrompidas y fétidas, el uso de las yerbas y demas alimentos averiados, la inaccion prolongada ó el exceso de un ímprobo trabajo ó ejercicio inmoderado, la sed y el hambre continuadas, etc Y en este supuesto, ¿qué medios nos incumbe poner en práctica para prevenir tamaños estragos? En la imposibilidad de poder destruir ni modificar siquiera algunas de aquellas maléficas influencias que están fuera del alcance del hombre, cuales son principalmente las grandes oscilaciones de la atmósfera, podemos cuando menos evadir ó minorar el influjo de otras varias, evitando su mas ó menos fácil acceso, con el buen cuidado, el celo constante, con la aplicacion en una palabra, de los buenos procedimientos que dicta una prudente higiene, segun ya hemos manifestado mas arriba. Aun respecto á las primeras se adelantará mucho, con mantener al ganado sano y robusto; ¿pues quién duda que entonces suficientemente vigorizada su naturaleza, no pueda hacer frente y resistir de un modo mas poderoso á la accion anormal de los agentes que la rodean?

No falta quien crea, y entre otros el célebre Raspall, que tal vez la mayor parte de estas enfermedades sean debidas al desarrollo de cierto parasitismo microscópico que, atacando el tejido del organismo, podrá perturbar y hasta paralizar las funciones vitales, en términos de acarrear por lo comun una inevitable y prematura muerte. Este es un principio que por lo mucho que nos ha llamado la atencion, no puede dejarse aquí desapercibido; pero aunque sin desecharlo en el fondo, porque tenemos mucha fé en el génio altamente escrutador de aquel sábio naturalista, quien con mas ó menos feliz éxito ha procurado sondear muchos de los arcanos de la naturaleza; no podemos sin embargo persuadirnos de que el tal parasitismo sea una causa primera de aquel estado morbífico, sino que al contrario y en todo caso, nos parece ser una causa segunda que contribuirá de un modo enérgico en agravar el mal, pero que á su vez deberá considerarse como el efecto inmediato de otra primera causa, que nosotros atribuimos, segun ya mas arriba se ha indicado, á la accion anormal del ambiente atmosférico y de los agentes naturales que, debilitando la fuerza vital, y alterando los jugos nutricios y reparadores, dará en consecuencia de esta alteracion, orígen al desarrollo del mencionado parasitismo, el cual ya aparecido, aumentará con su modo particular de vivir los estragos que son consiguientes, destruyendo el organismo. Este nuestro modo de ver se funda en hechos sobradamente sencillos, que á cada paso se ofrecen gratuitamente á la observacion de todo el mundo. Esto se comprenderá perfectamente bien con las consideraciones siguientes:

Una planta mientras es jóven y lozana, vive para sí sola, y nunca se vé en ella el menor viso de parásitas criptógamas. Cuando sube endeble y desmedrada, la

corteza se grieta y arruga y se llena bien pronto de honguillos, líquenes y otras producciones vegetantes, visibles ó invisibles, las cuales, apurando los jugos del sér que les ha dado orígen, entorpecen é imposibilitan su propia nutricion y acaban mas ó menos pronto con su existencia. Esto se nota aun de un modo mas notable en los árboles viejos, los cuales se ven cargar sucesivamente de criptógamas de toda especie, en términos de cubrirse de ellas las ramas y el tronco en toda su extension. Y hasta en los troncos de los árboles que han caido ya de viejos, á medida que su madera va entrando en descomposicion, se ven aparecer creaciones de toda especie, aprovechando para su alimentacion los elementos constitutivos de los diferentes tejidos del vegetal, á medida que se altera y pudre. En todos estos casos, no parece sino que la vida insiste en reproducirse, organizando la materia en descomposicion, y en esta nueva forma permanece por mas ó menos tiempo, y de un modo bien digno por cierto de admirar. Todas estas nuevas formas y la existencia de estos séres de espontánea creacion, permitásenos esta manera de expresar, deben su orígen al cambio de la preexistente organizacion, y de los jugos que de su delitescencia resultan.

Asi tambien en los animales observamos fenómenos análogos. Apenas un animal cae en su estado cadavérico, cuando millares de gusanillos y demás parásitos de toda especie renacen de la corrupta trasformacion de sus principios inmediatos, y de este modo la vida que acaba de abandonar aquel sér, se reproduce organizando tambien aquí como en las plantas nueva materia para poder subsistir por un tiempo mas ó menos prolongado; de tal modo que, por lo que aparece, si la vida abandona el cuerpo de un sér organizado por una causa cualquiera, es para revestirse de nueva forma y tener una existencia mas estable y tenaz. Esto mismo vemos que sucede frecuentemente en la desorganizacion local del cuerpo de un animal, y tambien en el mismo hombre, por ejemplo, en una lesion, llaga, etc., cuando se dejan sin curacion, expuestas á la accion del aire y demas agentes de destruccion. Parásitas diferentes, asi vegetales como animales, y micoscrópicas por lo general, vienen á tomar asiento en la materia alterada por la inflamacion, por manera, que á veces el mal se hace incurable por efecto mismo del parasitismo que allí habrá podido crearse. Pues de un modo semejante puede suceder en toda la naturaleza animal, siempre que haya alteracion en la sangre y demas humores, en los tejidos y principios inmediatos de la organizacion; y de aqui la profusa produccion de generaciones y mas generaciones de ese parasitismo oscuro é incomprensible, que naturalmente puede suponerse, viviendo desde luego de los elementos de la primera alteracion ó descomposicion, y en seguida del organismo mismo atacándo y deteriorándolo sin cesar. Segun lo que antecede, parece desprenderse, que el orígen y la existencia de esas creaciones visibles ó microscópicas, reconocen un vicio, una alteracion mas ó menos notable en la organizacion y en la sangre que la riega y nutre, motivada aquella, como ya se ha dicho, por la accion anormal de la atmósfera y demas agentes de la naturaleza, como igualmente por otras varias causas y circunstancias que pueden obrar en ello. Cuando las ciencias naturales hayan llegado al verdadero punto de su desarrollo, quizá podrá darse mas valor y mas ensanche á las apreciaciones de cuanto dejamos apuntado, pues que entonces, y con la ayuda de los instrumentos ópticos perfecionados, se facilitarán los medios de póder abordar las dificultades que ahora se presentan insuperables, en atencion á los misterios que encierra ese mundo microscópico, del que en la actualidad solo se tienen ideas sobradamente vagas y escasas. Cuando llegue ese dia, no hay que dudarlo; la medicina y la veterinaria sufrirán una revolucion provechosa en sus principios, como igualmente en la aplicacion de sus medicamentos, reduciéndose como es consecuente á mayor sencillez y unidad.

(Se continuará.)

PARTE OFICIAL.

Premios aprobados por S. M. para la Exposicion de Agricultura que ha de celebrarse en Madrid en el presente año.

MINISTERIO DE FOMENTO.

AGRICULTURA.

Real órden.

Excmo. Sr: He dado cuenta á S. M. de la comunicacion de esa Junta directiva, fecha 25 del corriente, á la que acompañan los planos, presupuestos y pliegos de condiciones de las galerías y pabellon que, en concepto de la misma y de los Arquitectos D. Juan Bautista Peironnet, Don Francisco Jareño y Alarcon y D. Gerónimo de la Gándara, deben construirse en la Montaña del Príncipe Pio, con destino á la Exposicion de Agricultura. Se la he dado asimismo de los dibujos propuestos para la acuñacion de medallas, y de la relacion de premios que deben distribuirse, y conforme en un todo con las razones expuestas por V. E., que no solo ha tenido presente el estímulo que debe ofrecerse á los ganaderos y labradores en el primer ensayo de este género de exposiciones en España, sino el estado de nuestra agricultura, y lo que es mas conveniente fomentar, la Reina (Q. D. G.) se ha servido aprobar lo propuesto por V. E., disponiendo que bajo los expresados pliegos y condiciones se saquen á licitacion pública, fijando el plazo de doce dias, las obras que los mismos comprenden: que esa Junta directiva disponga la ejecucion de los troqueles de las medallas, y oportunamente la acuñacion de las mismas en los términos propuestos: que se pnblique en la *Gaceta oficial* la relacion de los premios indicados, con la ampliacion del art. 9.° del Real decreto de 11 de marzo último, y la de que esa Junta directiva podrá proponer á S. M. la clase de premios ó recompensas que estime oportunas en favor de los que mas se distingan por sus servicios; que se encargue á los Alcaldes y al cuerpo de la Guardia civil que auxilien á los expositores en la conduccion de ganados y efectos para la debida seguridad y economía posible; y por último, que esa Junta directiva proceda desde luego á la ejecucion de los trabajos preparatorios, ó á las obras que sean mas necesarias y urgentes, y cuya naturaleza ó escaso importe no requiera la licitacion pública.

De Real órden lo digo á V. E., con devolucion de los expresados dibujos para los efectos consiguientes. Dios guarde á V. E. muchos años. Madrid 29 de mayo de 1857. =Moyano.=Sr. Presidente de la Junta directiva de la Exposicion de Agricultura.

RELACION *de los premios designados por S. M. para la Exposicion de Agricultura que ha de celebrarse en Madrid el año de 1857, conforme á la Real órden precedente.*

SECCION PRIMERA.

Cultivo.

Premios de 1.ª clase.—Medallas de oro.
Idem de 2.ª clase.—Medallas de plata.
Idem de 3.ª clase.—Medallas de bronce
Menciones honoríficas.

SECCION SEGUNDA.

Ganadería.

CLASE PRIMERA.

Caballos padres y potros.—Yeguas y potras.

Premios de 1.ª clase, rs. vn..	3,000
Idem de 2.ª	2,000
Idem de 3.ª	1,000

Para optar al premio, se entienden por caballos padres todos los que se hallan en

aptitud de serlo; mas para obtenerle, se habrá de acreditar que han ejercido estas funciones, ó contraer obligacion de dedicarlos á aquel objeto por dos años, en ganadería propia ó en alguno de los depósitos que sostiene el Estado.

Primera division.

Caballos padres de silla, de raza pura española y de cinco á doce años próximamente.

Un premio de 1.ª clase. . .	3,000
Un premio de 2.ª	2,000
Dos premios de 3.ª	2,000

Segunda division.

Caballos padres de tiro, de raza pura española, de la propia edad próximamente.

Un premio de 1.ª clase. . .	3,000
Un premio de 2.ª	2,000
Dos premios de 3.ª	2,000

Tercera division.

Caballos padres de pura raza extranjera, pero nacidos en España, y de tres á diez años de edad próximamente. Estas razas han de ser: árabe, inglesa de pura sangre, ó alemana.

Un premio de 1.ª clase. . .	3,000
Un premio de 2.ª.	2,000
Un premio de 3.ª.	1,000

Cuarta division.

Caballos padres de media sangre, procedentes de aquellos tipos, pero nacidos en España, de tres á diez años de edad próximamente.

Un premio de 1.ª de clase. .	3,000
Un premio de 2.ª.	2,000
Un premio de 3.ª.	1,000

Quinta division.

Yunta de cuatro potros ó potras de raza pura española. En igualdad de circunstancias se premiara el mayor número.

Un premio de 1.ª clase.. .	3,000
Un premio de 2.ª.	2,000
Dos premios de 3.ª	2,000

Sexta division.

Potros ó potras de raza pura árabe ó inglesa.

Un premio de 1.ª clase. . .	3,000
Un premio de 2.ª.	2,000
Un premio de 3.ª.	1,000

Sétima division.

Potros ó potras de media sangre, árabe, inglesa ó alemana.

Un premio de 1.ª clase. . .	3,000
Un premio de 2.ª.	2,000
Un premio de 3.ª.	1,000

ADVERTENCIA GENERAL.

Las yeguas sin rastra, ó que á falta de esta no se acredite estar destinadas á la reproduccion, no serán admitidas al concurso.

Octava division.

Yeguas de raza pura española con rastra al pié.

Un premio de 1.ª clase. . .	3,000
Un premio de 2.ª.	2,000
Un premio de 3.ª.	1,000

Novena division.

Yeguas de media sangre española con rastra.

Un premio de 1.ª clase. . .	3,000
Un premio de 2.ª.	2,000
Un premio de 3.ª.	1,000

Décima division.

Par de yeguas propias para el tiro, de raza pura española.

Un premio de 1.ª clase.. .	3,000
Un premio de 2.ª	2,000
Dos premios de 3.ª	2,000

Undécima division.

Par de yeguas que criando estén destinadas á la labor.

Un premio de 1.ª clase.. .	3,000

Dos premios de 2.ª. . . . 4,000
Dos premios de 3.ª. . . . 2,000

Duodécima division.

Caballos y yeguas no expresados en las anteriores divisiones.

Dos premios de 2.ª clase.. . 4,000
Dos premios de 3.ª. . . . 2,000

CLASE SEGUNDA.

Ganado mular y asnal.

Premio de 1.ª clase. . . . 1,000
Premio de 2.ª. 800
Premio de 3.ª. 500

Primera division.

Garañones de tres á siete años. Han de pasar de la marca.

Un premio de 1.ª clase. . . 1,000
Un premio de 2.ª 800
Un premio de 3.ª 500

Segunda division.

Par de mulas ó machos destinados á la agricultura.

Un premio de 1.ª clase. . . 1,000
Un premio de 2.ª 800
Un premio de 3.ª 500

Tercera division.

Par de mulas ó machos con destino á trasporte y arrastre.

Un premio de 1.ª clase.. . 1,000
Dos premios de 2.ª. . . . 1,600
Dos premios de 3.ª. . . . 1,000

Cuarta division.

Asnos ó borricas de tres á seis años de edad, de casta grande y destinados á reproducir su especie.

Un premio de 1.ª clase. . . 1,000
Un premio de 2.ª 800
Un premio de 3.ª 500

Quinta division.

Asnos ó borricas de tres á seis años de edad y de casta pequeña.

Un premio de 2.ª clase.. . 800
Dos premios de 3.ª 1,000

Sexta division.

Demás clases de ganado mular y asnal no comprendidas en las anteriores divisiones.

Dos premios de 2.ª clase . . 1,600
Dos premios de 3.ª. . . . 1,000

CLASE TERCERA.

Ganado vacuno.

Premios de 1.ª clase. . . . 3,000
Premios de 2.ª. 2,000
Premios de 3.ª. 1,000

Primera division.

Vacas lecheras de raza española con ternero al pié ó sin ternero, pero que están dando leche.

Raza grande. Un premio de 1.ª clase. 3,000
Raza pequeña. Dos premios de 3.ª 2,000

Segunda division.

Vacas lecheras de raza extrangera.

Durham, holandesa, suiza. Ha de acreditarse estar destinadas á la reproduccion. En igualdad de circunstancias serán preferidas las nacidas en España.

Un premio de 1.ª clase.. . 3,000
Un premio de 2.ª. . . . 2,000
Dos premios de 3.ª. . . . 2,000

Tercera division.

Vacas lecheras de razas mestizas nacidas en España y destinadas á la reproduccion.

Un premio de 1.ª clase. . . 3,000
Un premio de 2.ª 2,000
Un premio de 3.ª 1,000

Cuarta division.

Vacas ó bueyes cebados, de raza pura española.

Un premio de 1.ª clase. . .	3,000
Dos premios de 2.ª	4,000
Dos premios de 3.ª	2,000

Quinta division.

Vacas ó bueyes cebados en España de raza extrangera y mestizos.

Un premio de 1.ª clase. . .	3,000
Dos premios de 2.ª	4.000
Dos premios de 3.ª	2,000

Sexta division.

Novillos de dos á tres años ó novillas de dos, cebados, de raza española, extranjera ó mestiza, pero nacidos y engordados en España.

Un premio de 1.ª clase. . .	3,000
Dos premios de 2.ª	4,000
Dos premios de 3.ª	2,000

Sétima division.

Terneros cebados de raza española, extranjera ó mestiza, pero nacidos y cebados en España.

Un premio de 1.ª clase. . .	3,000
Dos premios de 2.ª	4,000
Dos premios de 3.ª	2,000

Octava division.

Yunta de vacas de tiro ó labor.

Un premio de 1.ª clase. . .	3,000
Dos premios de 2.ª	4,000
Dos premios de 3.ª	2,000

Novena division

Yunta de bueyes de tiro ó labor.

Un premio de 1.ª clase. . .	3,000
Dos premios de 2.ª	4,000
Dos premios de 3.ª	2,000

Décima division.

Toros mansos padres de raza española, de tres á seis años.

Un premio de 1.ª clase. . .	3,000
Dos premios de 2.ª	4,000
Dos premios de 3.ª	2,000

Undécima division.

Toros padres de raza pura extranjera, de tres á ocho años. En igualdad de circunstancias serán preferidos los nacidos en España.

Un premio de 1.ª clase. . .	3,000
Dos premios de 2.ª	4,000
Dos premios de 3.ª	2,000

Duodécima division.

Toros padres de razas cruzadas, con la misma circunstancia que en la division anterior.

Un premio de 1.ª clase. . .	3,000
Un premio de 2.ª.	2,000
Un premio de 3.ª.	1,000

Décimatercera division.

Demás clases de ganado vacuno no incluido en las anteriores divisiones.

Un premio de 1.ª clase. . .	3,000
Dos premios de 2.ª. . . .	4,000
Dos premios de 3.ª. . . .	2,000

CLASE CUARTA.

Ganado lanar.

Premio de 1.ª clase. . . .	1,000
Idem de 2.ª	800
Idem de 3.ª	500

Razas de lana corta ó de carda.

Primera division.

Moruecos de raza pura sajona nacidos en el extranjero ó en España, de dos á seis años.

Un premio de 1.ª clase. . .	1,000
Otro id. de 2.ª	800
Otro id. de 3.ª	500

Segunda division.

Grupos de ovejas de raza pura sajona de tres ó mas reses nacidas en el extranjero ó en España, de dos á seis años.

Un premio de 1.ª clase.	. . .	1,000
Otro id. de 2.ª	. . . . .	800
Otro id. de 3.ª	. . . .	500

En igualdad de circunstancias serán preferidos los ejemplares nacidos en España.

En cuanto á los grupos de hembras serán preferidos en igualdad de circunstancias los mas numerosos.

Tercera division.

Moruecos mestizos de raza sajona y merina, de edad de dos á seis años.

Un premio de 1.ª clase.	. . .	1,000
Dos id. de 2.ª	. . . . .	1,600
Dos id. de 3.ª	. . . . .	1,000

Cuarta division.

Grupos de ovejas mestizas de razas sajona y merina, de dos á seis años.

Un premio de 1.ª clase.	. . .	1,000
Dos id. de 2.ª	. . . .	1,600
Dos id. de 3.ª	. . . . .	1,000

Quinta division.

Moruecos de raza pura merina de dos á seis años.

Un premio de 1.ª clase.	. . .	1,000
Dos id. de 2.ª	. . . .	1,600
Dos id. de 3.ª	. . . .	1,000

Sexta division.

Grupos de ovejas de raza pura merina á lo menos tres reses, de dos á seis años.

Un premio de 1.ª clase.	. . .	1,000
Dos id. de 2.ª	. . . .	1,600
Dos id. de 3.ª	. . . . .	1,000

Razas de lana larga (de peine).

Sétima division.

Moruecos Disley Southdown ó sus equivalentes, nacidos en el extranjero ó en España, de cualquiera edad que sean.

Un premio de 1.ª clase.	. . .	1,000
Otro id. de 2.ª	. . . .	800
Otro id. de 3.ª	. . . .	500

Octava division.

Grupos de ovejas de las mismas razas y condiciones.

Un premio de 1.ª clase.	. . .	1,000
Otro id. de 2.ª	. . . .	800
Otro id. de 3.ª	. . . . .	500

Novena division.

Moruecos mestizos de dichas razas y de las diferentes españolas.

Un premio de 1.ª clase.	. . .	1,000
Dos id. de 2.ª	. . . .	1,600
Dos id. de 3.ª	. . . . .	1,000

Décima division.

Grupos de ovejas mestizas de tres ó mas reses, de iguales condiciones que los moruecos de que se ha hecho mencion.

Un premio de 1.ª clase.	. . .	1,000
Dos id. de 2.ª	. . . .	1,600
Dos id. de 3.ª	. . . .	1,000

Undécima division.

Moruecos de la cabaña de Zaragoza, de Talavera ó de otra, con lana de carácter estambrero, de dos á seis años.

Un premio de 1.ª clase.	. . .	1,000
Dos id. de 2.ª	. . . .	1,600
Dos id. de 3.ª	. . . .	1,000

Duodécima division.

Grupos de ovejas de las mismas razas de uno á dos años.

Un premio de 1.ª clase.	. . .	1,000
Dos id. de 2.ª	. . . .	1,600
Dos id. de 3.ª	. . . .	1,000

Décimatercera division.

Razas del mismo género no comprendidas en la anterior clasificacion.

Un premio de 1.ª clase.	. .	1,000
Dos id. de 2.ª	. . . .	1,600
Dos id. de 3.ª	. . . .	1,000

Razas de lana hasta ó intermedia.

Décimacuarta division.

Moruecos de lana churra, de dos á seis años.

Un premio de 1.ª clase.	. .	1,000
Dos id. de 2.ª	. . . .	1,600
Dos id. de 3.ª	. . . .	1,000

Décimaquinta division.

Grupos de ovejas de estas razas, de tres ó mas reses y de dos á seis años.

Un premio de 1.ª clase.	. .	1,000
Dos id. de 2.ª	. . . .	1,600
Dos id. de 3.ª	. . . .	1,000

Razas precoces y propias para el cebo.

Décimasexta division.

Moruecos de cualquier raza indígena no expresada en las divisiones precedentes, cebados y que tengan mayor peso, sea cualquiera su edad.

Un premio de 1.ª clase.	. .	1,000
Dos id. de 2.ª	. . . .	1,600
Dos id. de 3.ª	. . . .	1,000

Décimasétima division.

Reses que pesen mas antes de cumplir un año, de cualquier especie que sean.

Un premio de 1.ª clase.	. .	1,000
Dos id. de 2.ª	. . . .	1,600
Dos id. de 3.ª	. . . .	1,000

Décimaoctava division.

Moruecos de razas extranjeras que hayan adquirido su completo desarrollo antes de los dos años.

Un premio de 1.ª clase.	. .	1,000
Otro id. de 2.ª	. . . .	800
Otro id. de 3.ª	. . . .	500

Décimanovena division.

Razas de la misma especie no comprendidas en la anterior clasificacion.

Un premio de 1.ª clase.	. .	1,000
Dos id. de 2.ª	. . . .	1,600
Dos id. de 3.ª	. . . .	1,000

CLASE QUINTA.

Ganado cabrío.

Premios de 1.ª clase. . . .	200
Idem de 2.ª	150
Idem de 3.ª	100
Cabras, cabritos, machos cabríos de todas las razas, así indígenas como exóticas. Podrá el Jurado distribuir en dichos premios hasta la cantidad de rs. vn. . . .	4,000

CLASE SEXTA.

Ganado de cerda.

PREMIOS PARA LOS MACHOS.

1.ª clase.	600
2.ª id.	400
3.ª id.	200

PREMIOS PARA LAS HEMBRAS.

1.ª clase.	400
2.ª id.	300
3.ª id.	100

Razas grandes (serranas ó magras).

Primera division.

Verracos indígenas de mayor peso, cualquiera que sea su edad.

Un premio de 1.ª clase. . .	600
Dos id. de 2.ª	800
Dos id. de 3.ª	400

Segunda division.

Cerdas de cria de esta raza que tengan mayor número de lechoncillos.

Un premio de 1.ª clase. .	400

Dos id.	de 2.ª	600
Dos id.	de 3.ª	200

Tercera division.

Verracos de razas grandes traidos de cualquier pais extranjero.

Un premio	de 1.ª clase. . .	600
Otro id.	de 2.ª	400
Otro id.	de 3.ª	200

Cuarta division.

Cerdas de cria, de dicha raza, traidas tambien del extranjero que tengan mayor número de lechoncillos.

Un premio	de 1.ª clase. . .	400
Otro id.	de 2.ª	300
Otro id.	de 3.ª	100

Razas pequeñas (de tierras llanas).

Quinta division.

Verracos indígenas de tocino gordo.

Un premio	de 1.ª clase. . .	600
Dos id.	de 2.ª	800
Dos id.	de 3.ª	400

Sexta division.

Verracos ó cerdas de la raza llamada precoz, nacidos en cualquier pais extranjero, que pesen mas teniendo menos tiempo.

Un premio	de 1.ª clase. . .	600
Otro id.	de 2.ª	400
Otro id.	de 3.ª	200

Sétima division.

Verracos ó cerdos mestizos de raza indígena y extrangera y de cualquier otra no comprendida en las divisiones precedentes.

Un premio	de 1.ª clase. . .	600
Otro id.	de 2.ª	400
Otro id.	de 3.ª	200

Cualquiera otra clase de animales útiles para el sustento del hombre, las labores del campo y la industria rural. Podrá el Jurado distribuir, en los premios que estime oportunos, hasta la cantidad de rs. vn. . . . 10,000

CLASE SÉTIMA.

Aves.

Premios	de 1.ª clase. . . .	300
Idem	de 2.ª	200
Idem	de 3.ª	100

Podrá el Jurado distribuir en los referidos premios hasta la cantidad de rs. vn. . . 20,000

SECCION TERCERA.

Industria agrícola.

Premios de 1.ª clase.—Medallas de oro.
Idem de 2.ª clase.—Medallas de plata.
Idem de 3.ª clase.—Medallas de bronce
Menciones honoríficas.

El Jurado podrá declarar dignos de premios en medallas, menciones honoríficas ó recompensas pecuniarias á los labradores, hortelanos, jardineros, arbolistas y pastores que se hayan distinguido por su aptitud y servicios en el fomento del cultivo, la ganadería ó la industria agrícola de España, prévias las informaciones que el mismo Jurado estime convenientes. Para las recompensas pecuniarias que puedan concederse en este concepto, se destina la cantidad de 20,000 rs. vn.

El mismo Jurado podrá proponer otra clase de premios cuando las circunstancias especiales del expositor y el distinguido mérito de los productos así lo exigiese, conforme al art. 9.º del Real decreto de 11 de marzo último.

La Junta directiva queda autorizada igualmente para proponer á S. M. la clase de premios ó recompensas que estime oportunas en favor de los que mas se distingan por sus servicios con motivo de la Exposicion.

Aprobado por S. M. en 29 de mayo de 1857.—Moyano.

TRABAJOS Á QUE SE HA DEDICADO EL INSTITUTO.

Exposicion de Madrid.—Relaciones con las sociedades extrangeras.—Museo del Instituto.—Instalacion de la Subdelegacion de Villanueva y Geltrú.—Medidas contra la sustraccion de las uvas en agraz y en sazon.--Agencia del Instituto en Barcelona.--Relacion de los Sres. Sócios últimamente admitidos.

Segun las noticias que vamos recibiendo, adelantan de dia en dia los preparativos que la mayor parte de las provincias de España estan haciendo para tomar parte en la exposicion que de los ricos y variados productos de nuestro suelo debe celebrarse próximamente en Madrid. Tambien adelanta los suyos el Instituto disponiendo los envases y coleccionando los frutos á medida que se presentan: y por comunicaciones que recientemente le han remitido algunas de las Subdelegaciones que mas se distinguen en celo y eficacia para dejar satisfechos las laudables aspiraciones de la asociacion; creemos poder augurar que Cataluña sabrá como siempre distinguirse en el rango que le está reservado, á poco que se den la pena nuestros consócios de prestarnos su importante cooperacion. Bueno será que recuerden al efecto, que estamos ya en julio y que por todo este mes convendria estuviesen reunidos en el local que ocupa el Instituto los objetos que se destinen al concurso, segun así se previno en las circulares impresas. No sea que como en los años anteriores tengamos que lamentar despues, que faltan en la coleccion ciertas muestras que á su fácil envio, hubieran figurado muy bien en ella ó contado con mejores condiciones que las expuestas.

A parte de las ventajas generalmente reconocidas que con ello puede reportar nuestra patria, es de interés particular el que nos tomemos este pequeño trabajo puesto que por tan sencillo medio se nos ofrece aparte del estímulo con los premios detallados en otro lugar de la presente *Revista*, la ocasion de dar á conocer á propios y extraños nuestros frutos, tenidos ya en gran estima por otras naciones desde que en las exposiciones de Paris pudieron juzgar de su excelencia, segun asi lo comprueba, entre otras una comunicacion dirigida á la Comision Directiva por la Sociedad de agricultura y horticultura de Marne, en Holanda, manifestando sus deseos de ponerse en correspondencia con el Instituto y de verificar el cambio de semillas de nuestro pais con las que allí se cultivan y entre las cuales se cuentan un considerabilísimo número de patatas de distintas cualidades.

Con motivo de prepararse la referida exposion ha surgido la idea de dar mayor extension al Museo del Instituto reservando una pequeña cantidad de todo lo que se remita, para que junto con lo existente ya y con lo que vaya luego adquiriendo la Comision que acaba de nombrarse al intento, pueda montarse aquel de una manera digna y capaz de servir de base provechosa al estudio de las necesidades y sucesivos adelantos de la agricultura catalana.

Tal como á continuacion podrán verlo nuestros lectores hase instalado definitivamente con asistencia de la Autoridad local, la Subdelegacion de Villanueva y Geltrú, siendo una garantia del celo con que en adelante deben ser representados los intereses del Instituto en aquella importante comarca, los respetables nombres de las personas elegidas para formar la junta delegada.

Con arreglo á lo practicado en años anteriores y en vista de permanecer todavia las causas que la motivaran, ha acordado la Comision Directiva reclamar nuevamente la proteccion de los Sres. Gobernadores civiles de las cuatro provincias catalanas, á fin de evitar la sustraccion que de las uvas en agraz se verifica impunemente en esta época, suplicándoles al propio tiempo que las medidas que para cortar tales depradaciones se sirvan adoptar, las hagan en su dia extensivas á las uvas en sazon y repro-

duciendo al efecto las providencias insertas en los respectivos *Boletines oficiales* á consecuencia de lo instado oportunamente por el Instituto.

Podemos por último participar á nuestros consócios que la agencia del mismo establecida en esta capital ha conseguido, no sin tener que vencer varios obstáculos, la resolucion de diferentes expedientes que le habian sido confiados, y algunos de ellos en sentido del todo favorable á los interesados.

INSTITUTO AGRÍCOLA CATALAN DE SAN ISIDRO.

Subdelegacion de Villanueva y Geltrú.

Tengo la complacencia de participar á V. S., que el dia dos del presente junio quedó instalada la Subdelegacion de este distrito. Lo acredita la copia del acta que se acompaña para los efectos de reglamento.

Dios guarde á V. S. muchos años; Villanueva y Geltrú 8 de junio de 1857.—El presidente, Pelegrin Marqués; el sócio Secretario, José Golar y Sirarol.—Señores Presidente y vocales de la Comision Directiva del Instituto agrícola catalan de San Isidro.

ACTA.

En la villa de Villanueva y Geltrú á los dos de junio de mil ochocientos cincuenta y siete, reunidos, con permiso de la Autoridad y con asistencia de la misma el teniente alcalde D. Juan Ricart y Millé, en la sala capitular bajo la presidencia del mismo, los sócios corresponsales D. Antonio Marrugat, D. José Mir, D. José Antonio Vidal, D. Antonio Parés, D. José Vivó, D. Francisco Arrufat, D. Cristóbal Mas, D. Manuel Almirall, D. Tomás Ballester, D. José Sans, D. José Maria Rafols, D. Mariano Ferret, D. Baudilio Vidal, y D. José Golar y Sirarol: habiendo prestado su asentimiento á lo que por la mayoría se resolviese los señores D. Felipe Cusí, D. Pedro Puig y Escardó, y D. Antonio Nin, que por ocupacion precisa no han asistido, como y tambien los ausentes accidentalmente D. Manuel Torrents, D. Joaquin Soler y Serra, D. Juan Miguel Vidal y Mascaró, D Pelegrin Marqués, y D. Juan Benach; haciendo las veces de Secretario el sócio D. José Golar y Sirarol: abierta la sesion á las doce del dia, manifestado por el señor Presidente el objeto de ella, y leido por el dicho Secretario interino el Reglamento del Instituto agrícola, se procedió á la eleccion de los señores que deben formar la Subdelegacion en esta villa; resultando elegidos por mayoría absoluta de votos D. Pelegrin Marqués para presidente, D. Tomás Ballestér Vice-presidente, D. Manuel Torrents recaudador, D. José Antonio Vidal vocal 1.°, D. Mariano Ferret vocal 2.°, D. José Mir vocal 3.°, y D. José Golar y Sirarol Secretario. Concluida esta eleccion, se declaró instalada la Subdelegacion de Villanueva y Geltrú del Instituto Agrícola Catalan de San Isidro: levantóse la sesion firmando esta acta los señores Presidente y Secretario interinos con los sócios presentes.—D. Juan Ricart y Mille, presidente.—D. Antonio Marrugat.—D. José Mir.—D. José Antonio Vidal.—D. Antonio Pares.—D. José Vivó.—D. Francisco Arrufat.—D. Cristóbal Mas.—D. Manuel Almirall.—D. Tomás Ballester.—José Sans.—D. José Maria Rafols.—D. Mariano Ferret.—D. Baudilio Vidal.—D. José Golar y Sirarol, Secretario interino.—Es copia.—V.° B.° El Presidente, Pelegrin Marqués.—El sócio Secretario, José Golar y Sirarol.

RELACION de los Sres. sócios inscritos en el Instituto desde la publicacion del último número de la *Revista*.

Residentes.

D. Francisco Tusquets.
D. Leandro de Ribot y Llavanera.

Corresponsales.

D. José Monconill, en Castellá.
D. Fernando Navarro, en Ginestá.
D. Antonio de Vilar y de Fontcuberta, en Vich.
D. Jaime Sors, en Palau Solitar.
D. Clemente Tauler, en Pineda.
D. Isidro Forment y Matheu, en San Boy de Llobregat.
D. José Nicolau y Mata, en Castellví de Rosanes.
D. Pablo Jener, en Gavá.
D. Francisco Palaus, en Palau Tordera.
D. Ramon de Batlle, en Subirats.
D. José Farrerons y Escolá, en Borjas de Urgel.
D. José Vicens, en Lérida.
D. José María Gasol, en Montblanch.
D. Tomás Domingo, en Constantí.

son tan propias varias quebradas y cañadas de sus montes, y muy particularmente la conservacion y fomento de sus bosques; pues, acrecentándose la industria, recibirán notable valor las maderas y leñas que ya tanto escasean, y se sostendrá la vegetacion en las pendientes montuosas, y la atraccion de las lluvias.

Ofreciendo á la consideracion de nuestros cultivadores estos ligeros apuntes, otro no ha sido nuestro propósito que el de evidenciarles con graves é irrecusables ejemplos cual es la base fundamental de una buena agricultura, y dejarles ancho campo para deducir consecuencias legítimas aplicables á la que por mera tradicion practican.

Réstanos añadir á estos principios de acreditada práctica algunas observaciones económicas que pueden convertirse en breve en hechos harto graves para la riqueza agrícola de la provincia y mas particularmente para los cosecheros de cereales.

Hasta el presente y de ochenta años á esta parte han sido constantemente bien vendidos los trigos, y nuestros cultivadores y hacendados no han tenido que sufrir los efectos de una concurrencia libre y sin trabas, y por lo tanto ha podido sostenerse nuestra agricultura tal cual procede. Empero, en lo sucesivo hay que recelar que afluirán de Castilla la vieja y de Andalucía sobre nuestras costas cantidades en progresion de trigos y harinas, y que nos veremos precisados á equilibrar los precios de nuestros cereales con los que expenda el comercio. ¿Cuál será en este caso la suerte de nuestros cultivadores y hacendados? ¿Qué acontecerá si á este movimiento comercial indígeno se agrega la realizacion de la vasta empresa del riego de una gran parte de la llanada del Urgel?

Todo nos aconseja prever una situacion tan embarazosa. Cosechemos cereales para nuestro sustento, y á los grandes centros de poblacion industrial que se están formando hagámoslos contribuyentes por las carnes y primeras materias que podremos suministrarles.

Nuestro corazon rebosa de halagüeñas esperanzas por ver próxima la época en que el pais por sus propios esfuerzos é impulsado por una íntima conviccion utilice en beneficio suyo tantos elementos de prosperidad como encierra y deje cumplidos los votos que hacemos por su mayor felicidad.



ÍNDICE.

REVISTA

DE AGRICULTURA PRÁCTICA, ECONOMÍA RURAL, HORTICULTURA Y JARDINERÍA.

PUBLICADA

POR EL INSTITUTO AGRÍCOLA CATALAN DE SAN ISIDRO.

Año 7.º—Núm. 4.—1.º de abril de 1858.

ÓRDEN DE MATERIAS.

La *Revista* saldrá una vez al mes y se dará gratis y franca de porte á los Sres. Sócios. Los mismos, asi residentes como de mérito, y los corresponsales, podrán insertar en sus colunas toda clase de artículos de interés agrícola, con tal que estén firmados por sus autores y sean préviamente aprobados por la Comision revisora establecida al efecto.

Principió á salir en 1.º de julio de 1852.

Los escritos deberán remitirse á la Redaccion, francos de porte, sin cuyo requisito no se les dará curso.

Precio de suscripcion para los señores que no pertenecen al Instituto: 6 rs. al mes, pagaderos por trimestres adelantados.

PUNTOS DE SUSCRIPCION.

BARCELONA: En el local del *Instituto*, plaza del Beato Oriol, núm. 4: y en la Administracion y Librería del *Diario de Barcelona*, calle de la Libretería, núm. 22.

BARCELONA:
Imprenta del *Diario de Barcelona*, á cargo de Francisco Gabañach,
calle Nueva de S. Francisco, n.º 17.
1858.

¿Cuál de las prácticas es mas beneficiosa al propietario, la aparceria ó el arriendo á precio fijo?

Hemos leido con gusto el artículo que con este epígrafe se halla inserto en la *Revista* corespondiente al mes de febrero próximo pasado, por tratar de un asunto de interés grave y trascendental para la agricultura. No estando del todo con forme con los principios sentados por el señor Vergés y deseosos de que este punto se dilucide y aclare, hemos tomado la pluma, para manifestar nuestra opinion sobre este particular, entrando en liza con armas de buena ley y sin ánimo de ofender en lo mas mínimo, al ilustrado autor del artículo á que vamos á contestar.

El Sr. Vergés condena de un modo absoluto, los contratos á aparceria y los de arriendo á precio fijo; y únicamente admite la mayordomía para el cultivo de las haciendas de los que personalmente no las administran. Halla solo inconvenientes en los dos primeros sistemas, sin ninguna ventaja; y por el contrario, muchas ventajas y ningun inconveniente en el segundo; si bien al final del artículo dice que con una reforma en aquellos contratos se hallaria una equivalencia. Con estas palabras, nos permitirá el Sr. Vergés le digamos, destruye todo lo que ha sentado en el cuerpo de su escrito, pues en él, desecha como perjudiciales al progreso de la agricultura los contratos de aparceria y arriendo fijo y acaba por admitirlos, variando las bases con que se estipulan esta clase de contratos. Nosotros creemos que con los tres sistemas puede progresar y mejorarse la agricultura, pero con ciertas condiciones, que generalmente no se aplican á la de nuestro pais.

Dos cosas necesita la agricultura para prosperar: capitales é inteligencia. Con estos dos elementos, dará productos tanto mas pingües y beneficiosos cuanto mayores sean aquellos, ya sea una sola persona la que los aplique, que es cuando el propietario cultive su hacienda; ya sean dos, de las que el uno será el propietario y el otro el aparcero, el arrendatario ó el mayordomo, con tal que estén bien entabladas las relaciones establecidas entre estos y el dueño del terreno.

Las ventajas del contrato á aparceria, son por parte del propietario, que no ha de emplear el capital necesario para los gastos del cultivo, como son ganado de labor, aperos de labranza, jornales, abonos y semillas; que visitará con mas gusto su hacienda pues le interesarán mas las cosechas que hay en los sembrados porque en ellas tiene parte; que podrá inducir al colono á establecer ó introducir cultivos que crea pueden ser ventajosos, lo que no podria hacer si tuviese su propiedad á arriendo fijo. Por parte del colono hay la ventaja que da á proporcion de lo que recoge y un año de mala cosecha ó de un pedrisco, no se ve en la triste condicion del arrendatario que despues de haber perdido el fruto de sus trabajos de un año, ha de pagar lo mismo que si hubiese tenido una pingue cosecha. Hay ventajas para ambos pues la reciprocidad de intereses establece una fraternidad tan necesaria entre dos asociados en una misma empresa. Esta fraternidad es mayor, si el propietario tiene parte en la ganadería de renta, pues asi cesa la rivalidad, generalmente mal entendida por parte de los propietarios, acerca de si el colono cria mas ganado que el necesario para el abono de las tierras.

Vamos ahora á ver los inconvenientes de

esta clase de contratos y demostraremos que todos provienen de falta de inteligencia y capitales por parte del propietario, del colono, ó de ambos á la vez, porque ambos han de emplear aquellos dos elementos, pues los intereses son mistos.

Dícese que el colono no empleará capitales en mejoras hechas en terrenos que no le pertenecen, porque muchas de ellas dan ventajas á largo plazo de las que no tiene seguridad de poder llegar á disfrutar, por que antes puede ser despedido de la hacienda. Que el propietario, no hará las mejoras necesarias, ya por indolencia, ya por que el colono reportará la mayor parte de los beneficios que estas mejoras produzcan, y nosotros añadiremos que el apego que la mayor parte de los colonos tienen á la rutina y la desconfianza y recelo con que miran cualquiera mejora ó innovacion que quiera hacerse en el cultivo, descorazona á los dueños que se propongan introducirlas en sus haciendas, pues si absolutamente mandan á los colonos que las practiquen, de seguro lo harán de un modo inconveniente y descuidado y con ánimo deliberado de hacer quedar mal á su amo.

Si el colono, tiene la honradez, inteligencia y capitales necesarios para la hacienda cuyo cultivo emprenda, y el dueño de esta, es persona de buen sentido é inteligente y aficionada á la agricultura, no ha de temer que este le despida; y hará de consiguiente las mejoras necesarias; ademas que las que corresponden al colono son de las que producen prontos é inmediatos beneficios.

Tampoco el propietario dejará de hacer las mejoras cuyo importe deba satisfacer por la consideracion de que el colono se ha de llevar la mayor parte de los beneficios, pues ademas de obtener una parte de ellos sabe que las demas corresponden al colono por los gastos de cultivo y que aumenta con las mejoras, el capital y valor de la finca; y esto en cuanto á las tierras de pan llevar; pues en mejoras de cierta clase, como plantaciones de árboles y otras, el beneficio se lo llevará el dueño. Es pues evidente que si el propietario es entendido en agricultura y destina los capitales necesarios para sacar el provecho posible de su hacienda y el colono reune ambas circunstancias, los dos se entenderán perfectamente pues cada uno, empleará el capital necesario para las mejoras que respectivamente les corresponda, comprarán de mancomun ganado de buenas castas y en el número que necesite la hacienda y se pondrán de acuerdo acerca del sistema que convenga establecer. De seguro las condiciones del contrato de aparceria, celebrado entre dueños y colonos de las cualidades indicadas, serán tales que el dueño obtendrá pingües rentas de su finca y el colono verá dignamente recompensados sus afanes y sudores.

Pero si el propietario es indolente y descuidado y no tiene capitales ó no los quiere emplear de un modo prudente en beneficiar sus haciendas; si el colono es ignorante y toma el cultivo de una finca superior á lo que pueden llegar los capitales de que dispone, achaque de que comunmente suelen adolecer muchos colonos que creen que serán mas ricos, cuanta mas estension tenga la hacienda que van á esplotar sin calcular á donde llegan sus fuerzas; entonces si que el contrato á parceria será desventajoso para el dueño y el colono y á su sombra no prosperará la agricultura. El primero mirará su hacienda como una renta que no ha de ocupar su cuidado, ni emplear en ella dinero; presentará al colono un contrato leonino, pues en su ignorancia, cree que cuanto mas estruje y esquilme á aquel, mas renta le ha de producir la finca.

El colono por su parte, no tendrá medios para esplotar la hacienda, ni ganados que le rindan beneficios y le proporcionen abonos, ni conocimientos para hacer producir las tierras. Desalentado por no encontrar apoyo en su amo y por los onerosos pactos con que se ha encargado de la hacienda, acaba por arruinarse dejando aquella esquilmada y en el mas deplorable estado.

Vamos á ver ahora las ventajas é inconvenientes del contrato á arriendo fijo. Es el mas cómodo y seguro para el propietario que tiene las fincas á larga distancia del punto de su residencia ó que no puede ó no quiere ocuparse de su administracion. No ha de emplear en ellas su inteligencia si no en formular el contrato, ni mas capital que el necesario para la conservacion de los edificios, pues los demás de reparacion suelen estar á cargo del arrendatario. Para este tiene la ventaja de ser dueño absoluto de la finca despues de pagado el arriendo, salvas las restricciones de conservar el predio en buen estado.

Los inconvenientes que se presentan, es

que el arrendatario no empleará su dinero y sus afanes en mejorar una finca de que será echado por otro que ofrezca mejor arriendo, ó tenga mas favor con su dueño; y que asi tratará solo de sacar de la finca todo el jugo que le sea posible, empleando los menos gastos que pueda.

Estos obstáculos que parecen de tanta monta, quedan zanjados con tres artículos del contrato; primero: que el arriendo sea á largo plazo; segundo: que las mejoras de aquella clase que no han aprovechado al arrendatario durante el tiempo del arriendo, al finir este, deba el dueño abonarlas al arrendatario, si no se renueva el contrato á favor de este; y tercero: fijar el sistema de cultivo que pueda seguirse en los últimos años del arriendo, para que las tierras no queden esquilmadas y enflaquecidas.

Si el arrendatario es persona inteligente y acomodada, podrá pagar de arriendo mayor cantidad al dueño de la finca, de la que esta le producia en manos de un colono que no tuviese aquellas circunstancias ó de un mayordomo que no practicase sino las rutinas buenas ó malas, seguidas en el pais; y aun le quedará una ganancia respetable. Esto lo obtendrá estableciendo un sistema de cultivo bien entendido, dando buenas y profundas labores á las tierras, sin que falten á estas abundantes abonos y criando ganado bueno y numeroso, en proporcion á la capacidad y circunstancias de la hacienda que esplota.

Vamos á tratar ahora de las ventajas é inconvenientes del cultivo por mayordomía. Tiene este sistema la ventaja que un propietario inteligente, aficionado á la agricultura y con capitales disponibles, puede hacer libremente en sus haciendas todas las mejoras que crea oportunas, sin tener que consultarlo con el colono. Que las ganancias que proporcionen sus conocimientos y su dinero, no las ha de compartir con una tercera persona.

Tambien podrá ser provechoso para el propietario que sin grandes conocimientos en la ciencia de los campos, tiene mucha aficion á la agricultura, y quiere emplear todos los capitales necesarios para un perfecto cultivo, aunque las condiciones de este, son ya mucho menos favorables para cultivar una hacienda por su cuenta.

Para este sistema la grave dificultad consiste en hallar un mayordomo que á la ciencia reuna una moralidad á toda prueba, un celo muy esquisito, tanto que mire los intereses de su amo como si fueran propios y que reine en él un espíritu de economía. En cuanto al saber, si el dueño es inteligente y visita á menudo la finca, bastará que el mayordomo tenga conocimientos prácticos, un carácter dócil para que cumpla con exactitud las disposiciones de su principal y un convencimiento de que la agricultura como cualquier otro arte es susceptible de mejora, progreso y desarrollo.

Mas si el dueño del predio no dirige el sistema de cultivo y solo pone por su parte el capital, entonces toda la parte de inteligencia debe desempeñarla el mayordomo y este ha de ser un verdadero agrónomo.

Decimos esto porque con dificultad saldrá beneficiado el propietario que cultive la hacienda por su cuenta, por medio de un mayordomo, si no trata de salir de las rutinas del pais, porque en este caso, le irá mejor con un buen colono, pues este gana, empleando su jornal y el de su familia, cuando el propietario lo ha de pagar todo y seguramente no se encontrarán mayordomos que desempeñen su cometido por solo ocho reales diarios para él y su muger, como propone el Sr. Vergés, de cuyos cálculos vamos ahora á ocuparnos.

Admitiendo por un momento el presupuesto que forma dicho señor, aunque no puede hallarse como hemos dicho, un buen mayordomo por ocho reales diarios para este y su familia, y aunque no sabemos los 3000 rs. por gastos estraordinarios, de que clase los considera; resulta que una hacienda de 100 vesanas, producirá anualmente 300 cuarteras de trigo que á 60 rs. cuartera dará un producto de 18000 rs. de los que destinando 12000 para gastos, le quedará un producto líquido de 6000 rs. que es lo mismo que le daria el colono pagando la tercera parte de los frutos. Resulta de esto que las tierras le producen lo mismo si las esplota por su cuenta que si las cultiva el colono; pero no advierte el señor Vergés que el propietario, ha tenido que aprontar un capital considerable para el ajuar de la casa, semillas, abonos, ganado de labor, aperos de labranza, pago de jornales y las contribuciones; y que este capital lo tiene empleado sin producirle por espacio de un año ó poco menos; y que está espuesto á que una mala cosecha ó un pedrisco, le quite toda ó gran parte de la ganancia que habia calculado.

Es verdad que el Sr. Vergés pone el beneficio en diez cabezas de ganado vacuno que le producirán al año 3200 rs. y un par de cerdos que le rendirán una ganancia de 1440 rs.; pero ¿no representa este ganado un capital bastante considerable? ¿no necesita mozos que lo cuiden? ¿No necesita este ganado para mantenerle, que se hagan en la hacienda otros cultivos que el del trigo que es el único presupuestado?

Como el presupuesto de la ganancia del ganado es bastante vago, pues no espresa si la grangería del vacuno consiste en vacas de vientre, en recria de becerros ó en cebar bueyes; no podemos entrar en detalles, para conocer si la cuenta es prudencialmente exacta. En cuanto á los cerdos, suponemos que la especulacion estará en comprarlos jóvenes y cebarlos; si es asi, desde luego afirmamos que la cuenta es exagerada; pues nunca dos cerdos pueden dar una ganancia líquida de 1440 rs., ni tampoco los pueden producir dos marranas de cria.

Véase pues como no es tan clara y segura la ventaja de esplotar una hacienda por medio de un mayordomo, sobre la de tenerla en arriendo ó á parcería.

Creemos haber demostrado que no se opone al desarrollo y progreso de la agricultura, que las haciendas se cultiven á parcería, por arriendo ó por medio de mayordomo, pues aquel consiste en que se empleen los conocimientos agronómicos y los capitales. La sola diferencia está en que los contratos á aparcería, han de poner su contingente de conocimientos agronómicos y capital, el dueño de la finca y el colono; en los arriendos, el arrendatario ha de reunir solo, los dos, pues el propietario no representa mas que el valor de la finca; y por mayordomía, el propietario representa el capital y la inteligencia compartiendo esta última con el mayordomo.

Tal vez dirá alguno que hemos compuesto un idilio, al describir los propietarios, colonos, arrendatarios y mayordomos, como deberian ser, para que la agricultura prosperase; pero estamos convencidos de que no hay otro medio para lograr este objeto. Desgraciadamente son, en nuestro pais, pocas las personas que reunan estas calidades, pero abundarán mas, el dia en que los propietarios se ocupen de su profesion y que procuren emplear en las haciendas sus ahorros, convencidos que les producirán mas y de un modo mas seguro que en especulaciones mercantiles; que la ciencia agronómica sea una carrera á que se dediquen jóvenes de provecho, para ser un dia arrendatarios, colonos ó mayordomos segun su posicion y sus facultades. A este fin deseado no dudamos contribuirá de un modo eficaz el establecimiento de escuelas de agricultura y granjas-modelos; pues no se puede culpar á los españoles que no conociesen mas agricultura que la de las rutinas practicadas en cada comarca; ya que hasta ahora no se habia enseñado esta profesion de un modo científico, ni puesto en camino á los que á ella se dedican, de mejorar y progresar en este ramo.

Ramon de Casanova.

HIGIENE DEL CAMPO.

CAPÍTULO XI.

De las pasiones en general.

Pasion, voz derivada de la palabra griega *pazos* significa padecer.

Sean las pasiones unas tendencias naturales estremadas, cuyos movimientos no son voluntarios, como las difine el juicioso Bergier; sean un desórden contranatural del espíritu que aparta la razon de su sendero, como opinaba Zenon el jefe de los estóicos; sean movimientos producidos por los espíritus vitales emanados de la glándula pineal, que agiten de varios modos todas las partes del cuerpo, segun la opi-

nion del inventor del sistema de los vértices; sean movimientos contranaturales del alma irracional procedentes de un apetito insaciable, haciendo salir al cuerpo del estado de salud, como afirman Galeno, Hipócrates y Caton; ó mejor unos movimientos del alma la cual tocada por el placer ó el dolor sentido ó imaginado, lo busca ó lo repele, segun las definen varios moralistas siguiendo á Bosuet: ello es cierto que tienen el triste privilegio de hacer enfermar el cuerpo y el espíritu, convirtiéndose en otras de las causas mas numerosas de nuestras enfermedades y habituales padecimientos.

Las enfermedades producidas por las pasiones, dice Descuret, son incomparablemente mas frecuentes que todas las que dependen de todas las demas modificaciones de la economía. Con efecto, la mitad de las *tisis*, así adquiridas como hereditarias, reconocen por causa el amor ó el libertinage. La *gota* y las *flegmasias agudas* del tubo intestinal no son, en mas de los casos, sino tristes frutos de la intemperancia y sobre todo de la gula. Las *afecciones crónicas* del estómago, de los intestinos, del hígado, del pancreas y del bazo son generalmente debidas á la ambicion, á los celos, á la envidia ó á largos y profundos pesares. De 100 *tumores cancerosos* 20 al menos deben su principio á afecciones morales tristes. La *epilepsia*, el *baile de San Victo*, los *temblores nerviosos* y las *convulciones* provienen muy á menudo de un fuerte espanto ó de un violento arrebato de cólera. Cuando la *fiebre lenta nerviosa* y el *marasmo* á cuyo ímpetu sucumben tantas criaturas y tantos jóvenes, no reconocen por causa los celos, debemos sospechar que existe el funesto hábito del onanismo. La pasion al estudio, sobreexitando de contínuo el cérebro en menoscabo de los demas órganos, ¿no produce tambien en los sugetos que á ella se abandonan la *dispepsia*, la *gastralgia*, el *desvelo*, el *flujo hemorroidal* y aquella *susceptibilidad nerviosa* que tan infelices los hace, al propio tiempo que los convierte en tormento de las personas que los rodean? Las tres cuartas parte de las muertes repentinas son ocasionadas por la embriaguez, la gula, la lujuria ó la cólera. El suicidio es casi siempre consecuencia mas ó menos directa de alguna fogosa pasion ó de algun pesar secreto. Finalmente las mas de las locuras no reconocen otra causa que pasiones violentas, ó necesidades morales ó intelectuales sentidas con sobrada vivacidad.

«Mas delirantes y terribles, dice el propio Descuret, (1) se ostentan todavia las pasiones, si las consideramos en las masas populares. Entonces se hacen altamente contagiosas, ganan con rapidez individuos y mas individuos, hasta á los simples espectadores, y los arrastran á veces á actos cuyas consecuencias deploran cuando han vuelto de su funesta seguedad.» De ellas nacen esclusivamente todos los crímenes, el robo, el homicidio, el incendio, las heridas, los motines, los espósitos, el mal venéreo y toda especie de delitos.

Las pasiones son verdaderos padecimientos, verdaderas enfermedades que reclaman nuestros cuidados y la atencion del médico higienista. Hé aquí la causa porque hemos creido oportuno no descuidarla en estos artículos, si bien solo nos ocuparemos de las que creamos mas convenientes, por ser mas comunes en el campo.

No se nos diga que en la campiña las pasiones no existen; que estas no son tiranas; que no hacen enfermar á los labradores; que no los impelen al crímen. Demasiados ejemplos tenemos en contra de estas presunciones y aunque no podemos probar con datos oficiales las primeras partes de estos asertos; podemos desgraciadamente probar la última. En Francia, donde todo se anota, se comenta y publica, se ha buscado la profesion de 15,872 acusados que ha habido en dos años, y se ha encontrado el máximum de los criminales en gentes ocupadas en la labranza y faenas análogas, en esta forma:

Pastores y otros ocupados en cuidar los rebaños.	180
Leñadores, carboneros, etc.	76
Cultivadores, labradores, jardineros propietarios.	752
Id. id. id. de tierras agenas.	3138
Mineros, canteros y terraplenadores.	239
Jornaleros ocupados en faenas varias.	491
Criados de labranza ó dependientes de una quinta.	681

De modo que los individuos dedicados las labores rurales ocupan el primer cuadro de la criminalidad y forman un total

(1) *La Medicina de las pasiones.*

de 5,557 acusados, esto es, algo mas de un tercio del total, ó sea un 34 por 100. Los mas de estos acusados lo eran por crímenes contra la propiedad.

En el número de los suicidas forman el 30 por 100.

Hay mas, Mr. de La Tarelle queriendo conocer la proporcion que existe entre los acusados de las poblaciones urbanas, y de los pueblos rurales, con la ayuda de las cuentas que anualmente publica la Administracion de justicia criminal, reasume así los resultados de sus pesquizas. « La proporcion de ciudades y villas reunidos es á los pueblos rurales como 21 á 79; pero la proporcion entre los acusados pertenecientes á las poblaciones urbanas es á los habitantes de las poblaciones rurales como 40 á 60. De donde se sigue que las poblaciones urbanas dan muchos menos acusados que las rurales, pues que estas casi no hacen mas que un quinto de la poblacion de Francia y no obstante dan ellas solas dos quintos de acusados. » (1)

Estos datos aunque tristes para la clase agricultora son ciertos, no admiten duda; pero estamos plenamente convencidos que entre nuestros labradores no suben tan alto los guarismos de la criminalidad: esta clase entre nosotros, como que es enteramente católica, y en ella están muy arraigados los principios religiosos, es mucho menos viciosa que en el vecino imperio; sin que por esto queramos significar que está exenta de pasiones y por consecuencia de vicios y de enfermedades: nó, siempre confesaremos que la soledad, la falta de distracciones y otras circunstancias que concurren en nuestros colonos les hacen sentir mas vivamente *ciertas* pasiones: en la soledad es es donde aguzan sus puñales los celos, la envidia, la venganza, no menos que algunas pasiones deprimentes, que en el desierto del campo se señorean completamente de sus victímas. De aquí algunos crímenes que nos horrorizan, algunos vicios que engendran un gran número de enfermedades, porque como dice Jussieu, « los vicios son una raza muy fecunda; no hay uno que no pueda engendrar cien enfermedades; y cuando dan un solo hijo, este hijo es y se llama *muerte.* »

Las pasiones afectan al individuo de tres modos diferentes, segun cual sea la clase á que aquellas pertenezcan.

(1) *Du progrés social au profit des classes populaires non indigentes.* Tomo II. Pág. 57.

Si son *alegres* afectan agradablemente, llaman hácia el exterior del cuerpo todas las fuerzas vitales; coloran, y dilatan las facciones del rostro con el auxilio del calor y de la sangre que á él afluye; en una palabra, son eminentemente excentrícas.

Si son *tristes* afectan desagradablemente, repelen hácia el interior todas las fuerzas vitales. Son concéntricas, contraen el rostro, agrupan y vuelven las facciones umbrías, disminuyen sensiblemente el color de la piel, á la cual comunican un triste pálido.

Cuando afectan en un principio con cierto dolor, y dejan luego reaccionar al organismo contra la causa de su padecimiento, se llaman pasiones *mixtas;* concentran primeramente las fuerzas vitales, para soltarlas luego y hacerlas refluir con violencia del interior al exterior del cuerpo; participando así del efecto de las tristes y de las alegres, pues si primeramente son concéntricas, deprimentes; se vuelven despues tanto mas excéntricas, espansivas y exaltantes cuanto mayor es la fuerza de reaccion en los individuos: tal es la cólera en las personas robustas y biliosas.

Cuando en la economía hay algun órgano enfermo, dice Descuret, en él hace sentir su contra-golpe la pasion.

Cuando existe cabal armonía de todas las funciones, las pasiones alegres ó exaltantes conmueven con preferencia los órganos torácicos; las pasiones tristes ó deprimentes afectan las vísceras abdominales; y las pasiones mixtas se ceban primero en el vientre, remontando luego al pecho.

Cuando existe un temperamento marcado, los efectos mórbidos de las pasiones varian segun el diverso predominio orgánico.

Cuanto mas en juego entran las pasiones, ó cuanto mas frecuentemente se apasiona el individuo, tanto mas se acorta su existencia.

En el tratamiento de las pasiones deben tenerse muy en cuenta la edad, el temperamento, el sexo, las disposiciones hereditarias y adquiridas en la lactancia, el aire, la habitacion, los alimentos, los vestidos, el oficio ú ocupacion, el sueño, la educacion, el hábito y todo cuanto puede influir en ellas.

Este tratamiento se divide principalmente en médico, legislativo y religioso. El médico se reduce, segun Descuret:

1.º A estudiar bien el predominio or-

gánico y su influencia en la necesidad sobreexitada.

2.° A neutralizar esa influencia por todos los modificadores higiénicos competentes.

3.° A alejar las causas ocasionales de la pasion.

4.° A dar á las ideas una direccion nueva á fin de repartir del modo conveniente la sobreactividad de la necesidad dominante.

5.° Acortar la periodicidad del hábito que se nota en ciertas pasiones, especialmente en las que se refieren á las necesidades animales.

6.° A esforzarse en reducir al estado normal los órganos que pueden considerarse como asiento de la pasion, ó en los cuales ha hecho sentir su contra golpe, y que á su vez reaccionarian sobre ella, aumentando su intensidad. En los mas de los casos, se logrará este objeto á favor de los medios terapéuticos ordinarios, combinados de concierto con los medios morales mas adecuados para obrar en el espíritu del enfermo, á fin de restituirle la calma, sin la cual no cabe salud ni bienestar.

Las penas corporales é infamantes, las multas, la prision, el destierro, la confiscacion de bienes, etc., constituyen el tratamiento *legislativo* de las pasiones; del cual se sirven los gobernantes para corregir, contener y remediar los desórdenes que consigo llevan estas enemigas del individuo y de la sociedad.

El tratamiento *religioso* es comunmente el mas aplicado y mas útil para la curacion y amortiguamiento de las pasiones, mayormente en nuestros colonos que aun conservan mucha veneracion y respeto á los mandamientos de nuestra santa religion. Los sacramentos, la oracion, el ayuno, la abstinencia, las misiones, la limosna, etc., son medios que han producido en ellos los mas saludables efectos.

«A menudo he tenido ocasion, dice Descuret, de reconocer la impotencia respectiva de cada uno de los tres modos de tratamiento que se acaban de indicar, al paso que con frecuencia he observado el saludable efecto de su concurso. ¿Porque pues no han de emplearse simultáneamente contra las pasiones unos remedios que tan afines son entre sí? Y efectivamente, la medicina, la legislacion y la religion no se ocupan mas que del hombre desde su cuna hasta su sepulcro, y las tres no llevan mas norte que su felicidad; solo que la una quiere mas bien hacerle individuo robusto, la otra ciudadano pacífico, y la tercera hombre eminentemente virtuoso. Las tres tambien hacen observar sus códigos por unos mismos motivos, el interés el amor y el temor: á los que los observan se les hace obtener salud, aprecio público, y paz de conciencia, preludio de celestiales goces: los que los infringen no llevan mas que enfermedades, castigos de los hombres y castigos de Dios. Las tres, en fin, tienen cada cual su ministro: el médico que socorre, el magistrado que castiga, el sacerdote que perdona.»

En las pasiones existe un antagonismo del que un médico hábil y diestro puede sacar grandes beneficios, curando unas pasiones oponiéndolas otras; así se ha logrado curar la avaricia por el amor; este por el desprecio: la risa curó á Erasmo, haciéndole arrojar la vómica que le sofocaba; la cólera, segun Hipócrates, es muy útil contra las enfermedades atónicas; Lieutand cita varios casos de epilépsia curados por el miedo; ¿y quién para el mayor número de las enfermedades no concibe la gran virtud de la esperanza?

Cualquiéra que sea el método que para la curacion de las pasiones se adopte, conviene, si es posible aplicarle desde un principio, mientras siguen una marcha lenta y graduada, porque si se descuida el combatirlas en su primer período, crecen luego en una progrecion espantosa, se arraigan y se extienden hasta hacerse insaciables y tiránicas. Al principio *piden;* mas tarde *exigen*, y por último *obligan*.

En el tratamiento de las pasiones tiene una verdadera aplicacion el precepto de Ovidio:

Principiis obsta; seró medicina paratur
Quum mala per longas invaluere moras.

Opongámonos al principio, porque cuando el mal es viejo, toda medicina es tardía.

Vistas ya, aunque someramente las pasiones en general, vamos á estudiar algunas de ellas en particular, en los siguientes artículos.

JOAQUIN SALARICH.

REVISTA ESTRANGERA.

Libertad absoluta en el abasto de las carnes. — Sorgho azucarado.

Una cuestion se ha agitado desde mucho tiempo y se agita aun en el dia en Francia, cuya creciente importancia se revela por la parte que en ella ha tomado el Gobierno hasta haber producido el decreto imperial de 24 de febrero último que publican los periódicos de la nacion vecina, estableciendo la libre expendicion de carne en Paris. Notable es por muchos conceptos la exposicion de las consideraciones que Mr. Rouher, ministro de agricultura, comercio y obras públicas, presenta á S. M. el Emperador de los franceses en el preámbulo del decreto mencionado.

Despues de reseñar la historia del abasto de este artículo de primera necesidad y de las numerosas vicisitudes de su comercio desde principios de este siglo, hace resaltar las contínuas quejas sucitadas entre consumidores y productores, así como los vanos esfuerzos empleados por el Gobierno para satisfacerlas en presencia de los intereses coligados de los cortantes y de la multitud de personas intermedias que vienen á terciar entre agricultores y compradores. Un pedazo de carne cualquiera antes de pasar del establo á la cocina, se hallaba gravado con una porcion de gastos, absorvidos cuasi en su totalidad en detrimento del público y á beneficio de un comercio desordenado. Con objeto de poner freno á los abusos del monopolio, habíase establecido una tasa que se convertia luego en un nuevo medio de expeculacion, dando por resultado una considerable disminucion en la populacion de los animales domésticos, haciendo que desaparecieran todas las ventajas que hubiesen podido reportar los mejor cebados y entregando á la venta aquellos que no lo estaban solo á medias. De sentir era que una nivelacion sensible deprimiese las esperanzas de la verdadera perfeccion en grave detrimento de la produccion: y es en este sentido que Mr. Rouher hace presente con gran claridad de ideas que la libertad de accion es el único remedio para tal estado de cosas, juzgando imposible que bajo un régimen completamente libre pueda una gran compañía llegar jamás á hacerse dueña del mercado, ya sea de parte de los criadores de ganado para producir una baja, artificial en el precio de la compra, ya sea de parte de los compradores mismos para elevar fraudulentamente el precio en venta.

Así que, de ahora en adelante, cualquiera podrá establecer en Paris un puesto de abastecedor de carnes haciendo preventivamente la competente declaracion á la Autoridad y con tal que se sujete á los reglamentos de policía destinados á garantizar la salubridad pública. La misma Autoridad nombrará comisionados que vendrán á ser intermediarios probos y reconocidos para los que se dedican á la cria y cebamiento de los ganados y á quienes podrán buscar directamente los productores, á fin de que se pongan en venta los animales que destinen al matadero, ó para que se vendan en Paris las reses muertas en los departamentos. Desde 31 de marzo último deben haberse puesto en ejecucion todas estas medidas, que han sido señaladas por los periódicos de agricultura de Francia como un acontecimiento digno de llamar la atencion y de ser estudiado en el sentido, de que pueda llegarse á resolver si por él se producirá ó no la baratura en el precio de la carne.

Tambien siguen ocupándose con interés los periódicos estrangeros de la confianza que pueda hacer concebir á los agricultores el cultivo del *sorgho azucarado* y de los temores por algunos abrigados, de que este cultivo pudiera perjudicar al de la remolacha. Precindiendo de entrar en el exámen de las apreciaciones á que ha dado lugar la opinion de entendidos agrónomos, favorable á ambos cultivos por que no creen

que puedan mutuamente causarse perjuicio; nos limitaremos á decir que la aclimatacion del *sorgho* conseguida en menos de cinco años ha sido considerada por todos como una verdadera conquista.

Mr. Leplay que habia introducido en el Mediodía de la Francia el cultivo del sorgho destinándole á la destilacion por medio de un nuevo procedimiento, obtuvo en la cosecha de 1857 á 1858, un millon trescientos mil kilógramos de sorgho recolectados especialmente en los alrededores de Tolosa, Montalban, Carcasona y Narbona, sobre terrenos de aluvion contiguos al canal lateral del Garona y al canal del Mediodía. La siembra se verificó con condiciones diversas en los meses de abril, mayo, junio y julio; notándose que la que tuvo lugar en abril y mayo ha dado una semilla en perfecto estado de madurez, resultando ligeramente colorada la de junio, y habiendo quedado la de julio casi toda raquítica á causa de no haber tenido el tiempo indispensable á su desarrollo. De manera que si se quiere obtener buena semilla, no podrá por lo visto retardarse la siembra mas allá del mes de mayo. El sorgho, como es sabido, produce la caña de la cual se extrae el azúcar ó el alcohol; el grano que se da á las aves, al ganado y que produce tambien alcohol; las hojas de la caña que sirven de excelente forrage; el resíduo de la trituracion de la caña que en el Mediodía puede reemplazar la pulpa de la remolacha como alimento para el ganado, utilizándose tambien para lecho del mismo ó para abono; y en fin una materia tintórea muy rica, pero no aun bastante estudiada. Es decir que se tienen cuatro ó cinco cosechas en una; y que segun cálculos que tenemos á la vista procedentes del extrangero, el beneficio limpio del cultivo del sorgho en una hectárea de tierra, resulta en 2,500 francos.

Hay que tener presente que aun cuando no se deseara obtener la semilla sino la caña para extraer de ella el azúcar ó el alcohol, conviene tener presentes las observaciones de Mr. Leplay acerca del tiempo de la siembra, por haber sido probado que cuanto mayor sea la madurez de la semilla, tanto mayor será en la planta la riqueza del principio azucarado que contiene.

Concluiremos este artículo con otra notable observacion del Dr. Jackson, de Boston, sobre lo mismo: y es que antes que la planta haya llegado á su completa madurez, no contiene el tallo mas que un jugo, como de uva, ó sea no cristalizable; mientras que estando bien madura produce unos dos tercios de azúcar de caña verdaderamente cristalizable.

ANDRÉS DE FERRAN.

PARTE OFICIAL.

LEY DE EXPROPIACION FORZOSA.

Hemos creido conveniente insertar la presente ley, en vista de la utilidad que de su exacto conocimiento pueden reportar los propietarios y para contestar en cierto modo á las frecuentes consultas que sobre su objeto nos han sido dirigidas. El Reglamento para la egecucion de la misma, ó sean las formalidades que han de observarse en los casos de expropiacion, se halla inserto en el tomo 2.º de la *Revista*, pág. 81 y siguientes.

Doña Isabel II por la Gracia de Dios, Reina de Castilla, de Leon, de Aragon, de las Dos Sicilias, de Jerusalen, de Navarra, de Granada, de Toledo, de Valencia, de Galicia, de Mallorca, de Sevilla, de Cerdeña, de Córdoba, de Córcega, de Murcia, de Menorca, de Jaen, de los Algarbes, de Algeciras, de Gibraltar, de las Islas Canarias, de las Indias Orientales y Occidentales, Islas y Tierra firme del mar Océano;

Archiduquesa de Austria; Duquesa de Borgoña, de Brabante y de Milan; Condesa de Abspurg, Flandes, Tirol y Barcelona; Señora de Vizcaya y de Molina, etc. etc.; y en su Real nombre Doña Maria Cristina de Borbon, como Reina Gobernadora durante la menor edad de mi escelsa Hija, á todos los que las presentes vieren y entendieren, sabed; que habiendo juzgado conveniente al bien de estos reinos presentar á las Córtes generales, con arreglo á lo que previene el artículo 33 del Estatuto Real, un proyecto de ley relativo á la enagenacion forzosa por motivos de utilidad pública, y habiendo sido aprobado dicho proyecto de ley por ambos Estamentos, como á continuacion se expresa, he tenido á bien, conformándome con el dictámen de los Consejos de Gobierno y de Ministros, darle la Sancion Real.

Señora.—Las Córtes generales del reino, despues de haber examinado con el debido detenimiento, y observado todos los trámites y formalidades prescritas, el asunto relativo á la enagenacion forzosa por motivos de utilidad pública que por decreto de V. M. de 24 de octubre de 1834, y conforme con lo prevenido en los artículos 31 y 33 del Estatuto Real, se sometió á su exámen y deliberacion, presentan respetuosamente á V. M. el siguiente proyecto de ley, para que V. M., se digne, si lo tuviese á bien, darle la sancion Real.

Artículo 1.° Siendo inviolable el derecho de propiedad, no se puede obligar á ningun particular, corporacion ó establecimiento de cualquiera especie, á que ceda ó enagene lo que sea de su propiedad para obras de interés público, sin que precedan los requisitos siguientes: Primero: Declaracion solemne de que la obra proyectada es de utilidad pública, y permiso competente para ejecutarla. Segundo: Declaracion de que es indispensable que se ceda ó enagene el todo ó parte de una propiedad para ejecutar la obra de utilidad pública. Tercero: Justiprecio de lo que haya de cederse ó enagenarse. Cuarto: Pago del precio de la indemnizacion.

Art. 2.° Se entiende por obras de utilidad pública las que tienen por objeto directo proporcionar al Estado en general, á una ó mas provincias ó á uno ó mas pueblos, cualesquiera usos ó disfrutes de beneficio comun, bien sean ejecutadas por cuenta del Estado, de las provincias ó pueblos, bien por compañías ó empresas particulares autorizadas competentemente.

Art. 3.° La declaracion de que una obra es de utilidad pública, y el permiso para emprenderla, serán objeto de una ley, siempre que para ejecutarla haya que imponer una contribucion que grave á una ó mas provincias. En los demás casos serán objeto de una Real órden, debiendo preceder á su expedicion los requisitos siguientes: Primero: publicacion en el boletin oficial respectivo, dando un tiempo proporcionado para que los habitantes del pueblo ó pueblos que se supongan interesados puedan hacer presente al gobernador civil lo que se les ofrezca y parezca. Segundo: que la diputacion provincial, oyendo á los ayuntamientos del pueblo ó pueblos interesados, exprese su dictámen, y lo remita á la superioridad por mano de su presidente.

Art. 4.° El gobernador civil, en union con la diputacion provincial, oirá instructivamente á los interesados dentro del término discrecional que se considere suficiente, y decidirá sobre la necesidad de que el todo ó parte de una propiedad deba ser cedida para la ejecucion de una obra declarada ya de utilidad pública, y habilitada con el correspondiente permiso.

Art. 5.° En el caso de no conformarse el dueño de una propiedad con la resolucion de que habla el artículo anterior, el gobernador civil remitirá original el expediente al Gobierno, quien lo determinará definitivamente, prévios los informes que juzgue oportunos.

Art. 6.° Se declara que los tutores, maridos, poseedores de vínculos, y demás personas que tienen impedimento legal para vender los bienes que administran, quedan autorizados para ejecutarlo en los casos que indica la presente ley, sin perjuicio de asegurar con arreglo á las leyes las cantidades que reciban por premio de indemnizacion en favor de sus menores ó representados.

Art. 7.° Declarada la necesidad de ocupar el todo ó parte de una propiedad, se justipreciará el valor de ella y el de los daños y perjuicios que pueda causar á su dueño la expropiacion, á juicio de peritos nombrados uno por cada parte, ó tercero en discordia por entrambas: y no conviniéndose acerca de este nombramiento, le hará el juez del partido, procediendo de oficio sin causar costas, en cuyo caso queda á los interesados el derecho de recusar, hasta por dos veces, al nombrado.

Art. 8.º El precio íntegro de la tasacion se satisfará al interesado con anticipacion á su desahucio, ó se depositará si hubiese reclamacion de tercero por razon de enfiteusis, servidumbre, hipoteca, arriendo ú otro cualquier gravámen que afecte la finca; dejando á los tribunales ordinarios la declaracion de los derechos respectivos. Además se abonará al interesado el 3 por 100 del precio íntegro de la tasacion.

Art. 9.º En el caso de no ejecutarse la obra que dió lugar á la expropiacion, si el Gobierno ó el empresario resolviesen deshacerse de todo ó parte de la finca que se hubiese cedido, el respectivo dueño será preferido en igualdad de precio á otro cualquier comprador.

Art. 10. Las rentas y contribuciones correspondientes á los bienes que se enagenaren forzosamente para obras de interés público, se admitirán durante un año subsiguiente á la fecha de la enagenacion en prueba de la aptitud legal del expropiado para el ejercicio de los derechos que puedan corresponderle.

Art. 11. No se alteran por la presente ley las disposiciones vigentes sobre minas, tránsito y aprovechamiento de aguas ú otras servidumbres rústicas ó urbanas. Tampoco se hará novedad en cuanto á los arbitrios aprobados y contratas celebradas hasta el dia para la ejecucion de obras de utilidad pública.

Art. 12. Un Real decreto determinará los medios mas espeditos de aplicar esta ley á las obras de fortificacion de las plazas de guerra, puertos y costas marítimas, dejando siempre para los casos de guerra, ú otras circunstancias urgentes, la latitud conveniente á los comandantes respectivos para atender de pronto á lo que pudiese la necesidad, salva siempre la subsiguiente Real aprobacion.

Sanciono, y ejecútese.—YO LA REINA GOBERNADORA.—Esta rubricado de la Real mano.—En el Real Sitio de San Ildefonso á 14 de julio de 1836.—Como Secretario de Estado y del Despacho de la Gobernacion del Reino.—Angel de Saavedra.

Por tanto, mando y ordeno que se guarde, cumpla y ejecute la presente ley como ley del Reino, promulgándose con la acostumbrada solemnidad, para que ninguno pueda alegar ignorancia, y antes bien sea de todos acatada y obedecida. Tendréislo entendido, y dispondreis lo necesario á su cumplimiento.—Esta rubricado de la Real mano.—En el Real Sitio de San Ildefonso á 17 de julio de 1836.—Al Duque de Rivas.

TRABAJOS Á QUE SE HA DEDICADO EL INSTITUTO.

Impuestos en las tierras que sufren por el *oidium*.—Recurso á las Córtes sobre la contribucion de inmuebles, cultivo y ganadería.—Esposicion de agricultura, artes é industria en Sevilla.—Idem hortícola primaveral en los salones del Instituto.—Premios adjudicados por la de Madrid.—Relacion de los Sres. sócios nuevamente inscritos.

La comision nombrada por la reunion que de los representantes de las Subdelegaciones tuvo lugar el dia 4 de febrero último, ha procedido á la continuacion de los trabajos que tenia comenzados con la buena voluntad que inspira á los individuos que la componen el deseo de acertar en la importante tarea que les há sido cometida. Como consecuencia de ello, la Directiva ha aprobado la circular que por aquella le fué propuesta y que insertamos mas abajo, esperando que todas las Subdelegaciones y Sres. sócios á quienes se dirija, se esmerarán en proporcionar los datos y noticias pedidas con el mayor esmero y exactitud posibles, á fin de que aparezca de una manera fija é indudable cual sea la riqueza verdadera de las tierras destinadas al cultivo de la vid antes que la plaga del *oidium* las hubiese invadido, y cual la que en el dia representen, habida razon de su lamentable estado, desde que convertidas en yer-

mos ó en otra clase de cultivo, no podrán dar rendimiento alguno hasta tanto que haya transcurrido un buen número de años. La importancia de esta cuestion es de todos bien reconocida y por lo mismo convendrá que se la den las personas que deban tomar parte en ella, ya que de no hacerlo así, nos expondríamos á que carecieran de sólido fundamento las razones con que se trata de llamar la atencion del Gobierno, acerca de la enormidad del gravámen que pesa sobre nuestras fincas y la desproporcion que existe entre sus productos y los impuestos que de los mismos se deriban.

Sobre estos gravámenes, no concretados á las viñas, sino tomados en globo, habia acudido el Instituto á las Córtes en 7 de enero último para que no se fijara en mas de trescientos millones de reales el cupo de contribucion que por inmuebles, cultivo y ganadería debe pagar la clase propietaria. Posteriormente hase dicho y por desgracia con demasiado fundamento, que existia la idea no solo de seguir cobrando los trescientos cincuenta millones presupuestados en el dia, sino que este guarismo debiese ascender hasta la exorbitante suma de cuatrocientos millones. Ante tan grave suceso no podia permanecer inactivo el Instituto, y para combatir el pensamiento, para contrarestar en cuanto dependiera de su parte la multitud de funestas consecuencias que trás si arrastraria semejante determinacion, ha creido deber elevar una nueva exposicion al Congreso, interesando el celo de todos los Sres. diputados y especialmente el de los que lo son por Cataluña é Islas Baleares, en la confianza de que la respetable clase que tiene la honra de representar sabrá apreciar su conducta, aun en el lamentable caso de que su voz fuera desoida ó estimada en poco en las regiones del poder. Los motivos en que se ha basado la súplica son tan justos como atendibles, en nuestro sentir, como creemos lo serán para los que se enteren de ellos en esta misma seccion de la *Revista*. Muy bien podrá ser que nuestros esfuerzos vengan á resultar inútiles: pero algo vale al menos el cumplimiento de un deber, y mas sobre todo cuando tiene por objeto la defensa de intereses tan caros como respetables.

El Instituto se ha visto favorecido con repetidas invitaciones para concurrir á la exposicion de agricultura, artes é industria que bajo la inmediata proteccion del Serenísimo Señor Duque de Montpensier debe abrirse á mediados del corriente mes en la capital de Andalucia, así como habia sido invitado tambien á tomar parte en la que hubo de celebrarse en Turin en enero último. Mas la perentoriedad del tiempo no le ha permitido corresponder á tan honrosos llamamientos con harto sentimiento, y principalmente al que de Sevilla le ha sido dirigido, ya que por su carácter nacional y por la deferencia que ha merecido siempre nuestra asociacion á las autoridades superiores que en el dia se hallan al frente de aquella provincia, hubiera gustosamente secundado las elevadas miras que han presidido á tan noble y patriótico pensamiento.

Otra circunstancia además impedia que se vieran realizados los buenos deseos que con respecto á este punto abrigaba el Instituto. Tal es la de coincidir precisamente en la misma época la exposicion hortícola primaveral que vamos á verificar dentro pocos dias en nuestros salones. Los trabajos que al efecto tenia preparados la Comision Directiva avanzan con rapidez; y por las noticias que nos han llegado á la hora en que escribimos estas líneas, podemos presumir que las esperanzas que habíamos concebido no han de quedar defraudadas, siendo ya varias las colecciones de frutos, flores y hortalizas que tienen dispuestas muchos de nuestros consócios.

Supuesto que de esposiciones hablamos, cábenos la satisfaccion de continuar al pié de esta *Revista* la relacion de los premios que hemos obtenido en la que por setiembre se verificó en Madrid, premios que verán con placer nuestros lectores, por ser cuasi exclusivamente ellos los agraciados. La Directiva autorizará á persona competente para que los reciba y se complacerá en dar oportuno aviso á fin de que tan luego como estén en su poder puedan los interesados pasar á recogerlos.

ANDRÉS DE FERRAN.

A LAS CORTES.

El Instituto agrícola catalan de San Isidro, en 7 de enero último tuvo el honor de interesar el ilustrado celo de los señores Diputados de la nacion, para que en la discusion de los presupuestos se sirvieran procurar que el tipo de trescientos cincuenta millones fijado á la contribucion de inmuebles, fuese reducido cuando menos á tres

cientos millones, ya que en buena ley solo puede exigirse esta á proporcion de la riqueza con que actualmente cuentan los pueblos y en manera alguna por la que conste de los amillaramientos formados en el año 1852, época desde la cual los rendimientos de la agricultura han variado en razon á la insistencia de la plaga conocida con el nombre de oidium Tukery.

Mucho fia el Instituto en el patriotismo de los los señores Diputados, mas le arredra la idea de que pueda ser una verdad el nuevo aumento que al parecer se propone, haciéndose subir el cupo mencionado hasta la enorme suma de cuatrocientos millones de reales.

Es un hecho innegable que cuando la contribucion de inmuebles asciende en continua progresion, destruye consecuentemente los intereses individuales, ahuyenta los capitales, retraidos ya por desgracia de la agricultura; y desanima y mata las fuerzas de los cultivadores que no ven ante sus ojos mas que el afan de gravar el resultado de sus sacrificios en las mejoras del campo, con nuevos pechos y tributos.

En el año 1845 se estableció una contribucion de repartimiento sobre el producto líquido de los bienes inmuebles y del cultivo y ganadería, por la cantidad total de 300 millones; en 1846, se rebajó este tributo directo á 250 millones; en 1849, volvió á fijarse en los 300; en 1856 se elevó á 350 millones y se decretó además el uno por ciento de fondo supletorio; y en 1858, se trata de que se paguen 400 millones, con mas tal vez el uno por ciento del fondo supletorio mencionado. De manera que durante el transcurso de doce años la contribucion territorial de inmuebles, cultivo y ganadería, habrá subido algo mas de cien millones.

¿Y guarda acaso proporcion este sucesivo aumento de los impuestos con el producto líquido de la riqueza agrícola? Para convencerse de que sentada esta cuestion, ha de resolverse negativamente, bastará recordar á los señores Diputados lo indicado en la exposicion de 7 de enero, á saber, que desde el año 1851, una gran parte del territorio español ha sido invadido por el oidium Tuckery destruyendo y convirtiendo sus viñedos en verdaderos eriales, sin que á penas les quede á los propietarios la esperanza de dejar compensadas tantas pérdidas con otros cultivos cuasi infructíferos ó que cuando menos demandan el transcurso de largo tiempo antes de rendir efectivos beneficios.

Los propietarios rurales no tienen inconveniente y hasta desean contribuir á las cargas del Estado, aun cuando sea mediante el pago del catorce por ciento de sus rentas líquidas: pero ascendiendo á mucho mas de este tipo lo que el Gobierno percibe en general de Cataluña é islas Baleares, sin entrar en cuenta los cupos destinados á sostener el municipio y la provincia; hallánse dispuestos á sufrir cuantas investigaciones crea deber verificar la administracion pública en sus fiscalizaciones, pues pueden presentársele datos irrecusables de cuya demostracion resulte, que en los pueblos que durante tantos años han sufrido y sufren la plaga del oidium, excede del cincuenta por ciento en unos, del ochenta en otros, no sufragando en algunos las rentas líquidas de los contribuyentes para satisfacer las contribuciones impuestas. Además, no llegando el fondo supletorio, á poder indemnizar en parte tales perjuicios, lo que hace, es aumentar el gravámen á aquellos propietarios cuya principal riqueza se fundaba en la cosecha de la uva, en razon á que la mayor parte de los ayuntamientos, convencidos de la insignificancia del abono que por este medio se podrian procurar, dejan de instruir los correspondientes expedientes de indemnizacion.

Tampoco pueden las diputaciones provinciales atender á las rebajas que varios pueblos han debidamente acreditado, por haber arrancado las cepas que han sustituido con pinos ú otras plantas ó por haberse quedado las tierras baldías, por que aun en el caso de que los demás pueblos no sufran igual quebranto, exceden ya los cupos que les fueron señalados á un tipo mucho mayor del catorce por ciento; debiendo al propio tiempo tenerse en cuenta, que las tierras dedicadas á la produccion de cereales, si bien en algunos puntos han proporcionado los precios aumento en la riqueza amillarada, por la cosecha del año 1856, son los precios actuales mucho menores en los mercados que los tipos que en los amillaramientos figuran.

No podrá ser argumento contrario á las razones hasta aquí aducidas, el de que existan aun cepas en determinados viñedos. Por infructíferas se hubiesen arrancado si fueran de exclusiva propiedad del dueño de la tierra: mas como pertenezcan á los aparceros y estos guiados de vanas esperan-

zas no quieran acceder á lo que aquellos desean; de ahí es que la contribucion se paga sin redito en que imponerla, y en grave detrimento de la agricultura, á causa de no poderse dedicar las espresadas tierras pizarrosas y graníticas á otra clase de cultivo que aun que tardío, en lo general, compensaria al propietario ó á su sucesor en menor número de años los perjuicios esperimentados. En una palabra: de los datos que arroja la riqueza amillarada en las comarcas que esperimentan la plaga de los viñedos, resulta la riqueza rústica pagando aproximadamente la mitad del cupo total de contribucion señalado á aquellas por todos los conceptos reunidos. Y esta mitad que importará en una provincia bien conocida siete millones y medio de reales, no alcanzaria á tres millones, si rectificándose ahora los amillaramientos, viniera á aparecer el verdadero estado de la misma riqueza rústica, con las mermas que la ha ocasionado, la plaga mencionada.

Sea en buena hora la agricultura el primero y mas fecundo manantial de la riqueza de España, pero esto no arguye, ni podrá nunca argüir que deba pagar mas, ni cargar con la cuarta parte del presupuesto, ni menos habrá motivo, ni derecho, para hacer del propietario rural una escepcion de la ley fundamental de la nacion que manda, que todo español contribuya á las cargas del Estado en proporcion de sus haberes. Y si se precisara á la administracion á exigir á los contribuyentes la satisfaccion de las cuotas que les hubiesen sido señaladas, aun en el supuesto de que no excedieran del catorce por ciento, no deberia extrañarse que estos hicieran una resistencia pasiva, mientras dejara de rebajarse el cupo de la contribucion de inmuebles, ó sea á razon del 14 por ciento que es el maximum que ha creido poder fijar el Gobierno; pues por mas que hubieran de presenciar la venta de lo poco que les quedára, en una pública licitacion; se resignarian indudablemente á ello, ya que, si hasta ahora la mayor parte han debido acudir á prestámos onerosos, se verian en lo sucesivo privados hasta de este tan doloroso recurso, por no poder presentar garantía bastante al prestador.

Tal es el lamentable estado en que se halla una gran porcion de los propietarios rurales. Tal el porvenir que se ofrece á la agricultura española; sin medios con que adelantar; sin esperanza de que se la sostenga siquiera en su postracion y en su abandono; sin vias de comunicacion por donde pueda conseguir la facil extraccion de sus frutos naturales; sin las instituciones de crédito, tantas veces proyectadas y nunca puestas en planta, que la libren de las exigencias de la impudente usura.

El Instituto agrícola catalan de San Isidro se hace un deber de presentar á vuestra consideracion, señores Diputados, las antecedentes reflexiones que le ha sugerido su celo en bien de la clase que tiene la honra de representar, esperando confiadamente que los nobles patricios llamados al seno de la Asamblea nacional levantarán su autorizada voz cuando se ponga á discusion la ley de presupuestos, para libertar á la propiedad rural de las trabas y gabelas que la agobian.

Barcelona 8 de marzo de 1858.—Siguen las firmas.

COMISION DIRECTIVA

DEL

Instituto Agrícola Catalan

de San Isidro.

A consecuencia de la reunion celebrada el dia 4 de febrero último á la que concurrió un gran número de representantes de las Subdelegaciones con que cuenta el Instituto en Cataluña y en las Islas Baleares; ha acordado la Comision Directiva remitir á aquellas y á los Sres. sócios en general la siguiente circular, esperando confiadamente que se esmerarán en reunir con la mayor brevedad y exactitud posibles los datos que contiene, ya que se trata de un asunto de interés tan vital para la agricultura de nuestro suelo, y sin lo cual no seria fácil demostrar la disminucion de la riqueza imponible sobre una gran parte de la propiedad rural y hacer las reclamaciones consiguientes, á tenor de lo que se indica en las medidas que á continuacion se expresan:

1.ª Se procurará que los Ayuntamientos en union con las Juntas periciales acuerden que dos peritos vecinos del pueblo, á expensas de este, practiquen la revision de todas las tierras en que se han arrancado las cepas, notando la nueva clase de cultivo á que se las ha destinado por sus dueños desde el último amillaramiento á fin

de que con el correspondiente cotejo aparezca el producto líquido que les corresponda, marcando en el modelo respectivo el cupo de contribucion que tenia señalado siendo viñedo y el que le corresponde en la actualidad conforme á los tipos establecidos por dicho pueblo en las cartillas respectivas.

2.ª Las Subdelegaciones cooperarán á que los Sres. sócios de los pueblos que comprende cada una de ellas y los de los demás, procuren que los Ayuntamientos y Juntas periciales acuerden tengan efecto las referidas operaciones, para que pueda conocerse de un modo incontestable la rebaja que ha sufrido la riqueza imponible en cada uno de los pueblos por razon de la plaga en los viñedos.

3.ª Para los efectos que se mencionan remitirán las Subdelegaciones al sócio de cada uno de los pueblos que espresa la precedente medida, uno ó dos ejemplares de esta circular.

4.ª Se encarga á las Subdelegaciones y Sres. sócios hagan comprender á los Ayuntamientos y Juntas periciales el que la operacion de revisar las tierras se verifique por los medios que espresa la medida 1.ª

5.ª Aun cuando se hallen existentes las cepas en las piezas de tierra yermas plantadas de pinos, ú otros árboles, se deben considerar como arrancadas puesto que lo serán en el año inmediato.

6.ª En aquellos terrenos en que se conserven todavia las cepas por que se tenga la esperanza de que ha de desaparecer la plaga y en atencion á que por su cualidad no pueden destinarse facilmente á otra clase de cultivo; se justificará esta circunstancia marcando la disminucion de la riqueza.

7.ª Los pueblos que hayan practicado en debida regla dichas operaciones en el año último no tienen necesidad de verificarlas de nuevo á menos que lo estimen asi conveniente.

8.ª Tan luego como las Subdelegaciones hayan recogido de los Sres. sócios estas noticias, se servirán remitirlas á la Comision Directiva, y lo mismo practicarán aquellos á quienes esta, las haya pedido separadamente.

Barcelona 25 de marzo de 1858.

El Presidente, *Marqués de Alfarrás.* — El Secretario general, *Andrés de Ferrán.*

RELACION de los premios obtenidos en la última esposicion agrícola celebrada en Madrid.

Máquinas.

EXPOSITORES.	PREMIOS.	OBJETOS.
D. Gerónimo Darder	Medalla de planta.	Modelo de baño para suministrar á las caballerías baños liquidos de vapor simples y medicinales.

Abonos.

D. José Tápias.	Mencion honorífica. . . .	Guanos artificiales

Trigos.

EXPOSITORES.	PUEBLOS.	PREMIOS.	OBJETOS.
D. Francisco Flaquer	Samalús	Medalla de plata.	Trigo *mocho*.
D. Valentin Casas	Rellinás	Idem. de idem.	Idem.
D. Bartolomé Argemir	Sabadell	Idem. de idem.	Comun y aristado
D. Juan Gambús	Idem.	Idem. de idem.	Xexa.
D. Grabiel Squella	Menorca. (Baleares)	Idem. de idem.	Candeal.
Sr. Marqués de Alfarrás	Barcelona	Medalla de bronce.	Récio.
D. Félix Llonch	S. Julian de Altura	Mencion honorífica.	Comun.
D. José Cadafalch	Tarrasa	Idem. idem.	Idem.
D. José Vila	Barcelona	Idem. idem.	Idem.
D. Ramon Durán	Sabadell	Idem. idem.	Idem.
Sr. Duque de Solferino	Sta. Col.ª de Centellas	Idem. idem.	Idem.
D. Gabriel Squella	Menorca. (Baleares)	Idem. idem.	Idem.
D. Isidro Sobreriba	Vich	Idem. idem.	Idem.
D. Valentin Salles	Rellinás	Idem. idem.	Idem.
Sr. Conde de Torre-Saura	Ciudadela. (Baleares)	Idem. idem.	Idem.
D. Juan Torrens y Miralda	Manresa	Idem. idem.	Idem.
D. Francisco Oms y Torrens	Idem.	Idem. idem.	Idem.

Cebada y alforfon.

D. Pedro Nadal	Vich	Mencion honorífica.	Alforfon.
D. Venancio Soler	Manresa	Idem. idem.	Cebada comun.
Sr. Duque de Solferino	Sta Col.ª de Centellas	Idem. idem.	Idem idem y negra.
D. José Cadafalch	Tarrasa	Idem. idem.	Idem.
D. Bartolomé Argemir	Sabadell	Idem, idem.	Idem.
D. Antico Cortés	Idem.	Idem. idem	Idem comun.
D. Francisco Javier de Subirá	Cardona	Idem. idem.	Idem.
D. Isidro Sobreriba	Gurp	Idem. idem.	Idem.

Maiz y sorgho.

Sr. Conde del Fonollar	Barcelona	Medalla de bronce.	Maiz de secano en mazorcas.
D. Antico Cortés	Sabadell	Mencion honorífica.	Maiz.
D. Antonio Viñals	S. Quírico de Tarrasa	Idem. idem.	Idem.
D. Rafael de Llanza	Vich	Idem. idem.	Idem.
D. Francisco Flaquer	Samalús	Idem. idem.	Idem.
Sr. Marqués de la Quadra	Vich	Idem. idem.	Idem.
D. Francisco Pujol y Rosés	Badalona	Idem. idem.	Idem.
D. Ignacio Descatllar	Gurp	Idem. idem.	Idem.
D. Isidro Salas	Sabadell	Idem. idem.	Idem.
Sr. Duque de Solferino	Sta. Col.ª de Centellas	Idem. idem.	Idem.
D. José Roura	Barcelona	Idem. idem.	Sorgho.
D. José Antonio Maciá	Villafranca	Idem. idem.	Idem.

Legumbres.

EXPOSITORES.	PUEBLOS.	PREMIOS.	OBJETOS.
D. Jaime Llansó. . . .	Barcelona.	Medalla de bronce.	Guisantes.
D. José Cadafalch. . .	Tarrasa.	Idem. de idem. .	Idem.
D. Rafael de Llanza. .	Vich	Idem. de idem. .	Idem.
Sr. Conde del Fonollar.	Barcelona.	Idem. de idem. .	Idem.
Sr. Conde del Fonollar.	Idem.	Idem. de idem. .	Algarrobas de Tortosa.
Sr. Conde del Fonollar.	Idem.	Mencion honorífica.	Habas y habones.
D. Jaime Llansó. . . .	Idem.	Idem. idem. .	Idem.
D. Felio Torres	Sabadell.	Idem. idem. .	Idem y habones.
D. Juan Gambús.. . . .	Idem.	Idem. idem. .	Idem.
D. Jaime Cubbert. . .	S. Martin de Provensals.	Idem. idem. .	Idem.
D. José Cadafalch. . .	Tarrasa.	Idem. idem. .	Idem.
D. Rafael de Llanza. .	Vich.	Idem. idem. .	Idem.
D. Jacinto Casas. . . .	Rellinás.	Idem. idem. .	Habones.
D. Jaime Clapessujá. .	Sentmenat.	Idém. idem. .	Idem.
D. Antonio Viñals. . .	S. Quírico de Tarrasa. .	Idem. idem. .	Idem.
D. Antico Cortés.. . . .	Sabadell.	Idem. idem. .	Idem.
D. Venancio Soler. . .	Manresa..	Idem. idem. .	Idem.

Raices.

D. Jaime Llansó. . . .	Barcelona.	Idem. de idem. .	Raices y frutas.

Cáñamos.

D Rafael María de Durán.	Palou.	Medalla de bronce.	Cáñamo.
D. Bartolomé Clós. . .	Ripollet.	Mencion honorífica.	Idem.

Hortalizas.

D. Juan Gambús.. . . .	Sabadell.	Mencion honorífica.	Cebollas.
D. Ramon Durán. . . .	Idem.	Idem. idem. .	Idem.
D. Bartolomé Argemir. .	Idem.	Idem. idem. .	Idem.
D. Valentin Sallés. . .	Rellinás.	Idem. idem. .	Idem.
D. Felio Torres. . . .	Sabadell.	Idem. idem. .	Idem.

Maderas.

Instituto Agrícola Catalan de S. Isidro. . . .	Barcelona.	Medalla de oro. . .	Coleccion de maderas y demás productos que ha presentado.

Embuchados.

EXPOSITORES.	PUEBLOS.	PREMIOS.	OBJETOS.
D. Francisco Trias.. . .	Vich.	Medalla de bronce.	Salchichones.
D. Rafael Llanza.. . . .	Idem.	Idem. de idem. .	Idem.
Sr. Conde del Fonollar. .	Barcelona.	Mencion honorífica.	Idem.

Sedas.

D. José Roura.	Barcelona.	Medalla de plata. .	Madejas de seda.

Gomas y resinas.

D. Félix Urgellés é hijo.	Barcelona.	Mencion honorífica.	Aguarrás y trementina purificada.

Cenizas.

Sr. Conde del Fonollar..	Barcelona.	Medalla de plata. .	Barrilla.

Plantas medicinales

D. José Vila, propietario del establecimiento titulado: «La Lineana.»	Barcelona.	Medalla de plata. .	Coleccion de productos medicinales simples.

Vinos.

D. Joaquin Querolt. . .	Villanueva y Geltrú. . .	Medalla de plata. .	Generoso.
D. Francisco Arrufat.. .	Idem.	Medalla de bronce.	Idem.
D. José Riera.	Tayá.	Idem. de idem. .	Idem.
D. Ignacio March. . . .	Manresa..	Idem. de idem. .	Idem.
D. José Golart..	Villanueva y Geltrú, . .	Idem. de idem. .	Idem.
D. Ramon Pineda. . . .	S. Vicente de Riells. .	Idem. de idem. .	Idem.
D. R. Milans del Bosch.	S. Vte. de Llavaneras. .	Idem. de idem. .	Idem.
D. Felio Torres.	Sabadell..	Idem. de idem. .	Idem.
D. Bartolomé Argemir. .	Idem.	Idem. de idem. .	De pasto.
D. Félix Maria Falguera.	Vallés..	Idem. de idem. .	Generoso.
D. Juan Gibert.	Rellinás.	Mencion honorífica.	Generoso y de pasto.
D. José Carreras.	Tiana.	Idem. idem. . .	Generoso.
D. Cárlos Torrens y Miralda.	Alella.	Idem. idem. . .	Idem.
D. Ramon Olivella.. . .	Olivella.	Idem. idem. . .	Idem.
D. Mariano Ferrer y Freixas.	Villanueva y Geltrú. . .	Idem. idem. . .	Idem.

EXPOSITORES.	PUEBLOS.	PREMIOS.	OBJETOS.
D. Ramon Vila. . , . .	Sabadell..	Mencion honorifica.	Generoso.
D. Francisco Truyás. . .	Idem.	Idem. idem. . .	Idem.
D. José Baigual.	Sentmenat.	Idem. idem. . .	Idem.
D. Bartolomé Munllor. .	Idem.	Idem. idem. . .	Idem.
Sr. Duque de Solferino.	Badalona.	Idem. idem. . .	Idem.
D. Plácido Maria de Montoliu..	Tarragona..	Idem. idem. . .	Idem.
D. Magin Cicra.	Manresa..	Idem. idem. . .	Idem.
D. Antico Cortés.. . . .	Sabadell..	Idem. idem. . .	Idem.
D. Francisco Casablanca.	S. Quírico de Tarrasa. .	Idem. idem. . .	Idem.
D. Jacinto Casas.	Rellinás.	Idem. idem. . .	Idem.
D. Jacinto Sabater. . . .	Sabadell..	Idem. idem. . .	Idem.
D. Francisco de Asis Pujol..	Badalona.	Idem. idem. . .	Idem.
D. Venancio Soler. . . .	Manresa..	Idem. idem. . .	De pasto.
D. Francisco Oms y Torrens..	Idem.	Idem. idem. . .	Idem.
D. J. Antonio Vidal. . .	Idem.	Idem. idem. . .	Idem.
D. Juan Alvarez.	Rivas.	Idem. idem. . .	Idem.

Vinagres.

D. Venancio Soler. . . .	Manresa..	Medalla de bronce.	Vinagre.
D. Juan Antonio de Foxá	Tarragona..	Mencion honorífica.	Idem.
D. Juan Giralt.	Sabadell..	Idem. idem. . .	Idem.
D. Ramon Durán. . . .	Idem.	Idem. idem. . .	Idem.
D. Ramon Olivella.. . .	Olivella.	Idem. idem. . .	Idem.
Sr. Duque de Solferino.	Badalona.	Idem. idem. . .	Idem.

Aguardientes.

D. Pablo Martorell.. . .	Villafranca.	Medalla de oro. . .	Alcohol.
D. Francisco Casablanca.	Sabadell..	Idem. de bronce.	Aguardiente anisado.
D. José Roura.	Barcelona.	Mencion honorífica.	Idem de sorgho y demás productos de la misma planta.
D. Luis Gallardo Bastant y de Constantin.. . .	Barcelona.	Mencion honorífica.	Idem de cebada.
Sr. Conde del Fonollar..	Idem.	Idem. idem. . .	Variosaguardientes.

Aceites.

D. Félix Urgellés é hijo.	Barcelona.	Medalla de oro. . .	Coleccion de aceites de varias semillas.
D. R. Milans del Bosch..	S. Vte. de Llavaneras. .	Idem. de plata. .	Aceite comun.
D. Francisco de Asis Pujol y Rosés.	Badalona.	Idem. de idem. .	Idem.

EXPOSITORES.	PUEBLOS.	PREMIOS.	OBJETOS.
D. Ramon Marques y Matas.	Barcelona.	Medalla de bronce.	Aceite comun.
D. Ant.° Castell de Pons.	Esparraguera.	Idem. de idem. .	Idem.
D. Juan Torrens y Miralda.	Manresa..	Idem. de idem. .	Idem.
D. Pablo Casas..	Olesa.	Idem. de idem. .	Idem.
D. Ramon Durán. . . .	Sabadell..	Mencion honorífica.	Idem.
D. Francisco Juliana y Marquet..	S. Estéban de Castellar.	Idem. idem. . .	Idem.

Féculas.

D. Jaime Cubbert. . . .	S. Martin de Provensals.	Medalla de bronce.	Fécula de patata.

Frutas secas.

D. R. Milans del Bosch.	S. Vte. de Llavaneras. .	Medalla de bronce.	Almendras y avellanas.
D. Francisco Juliana y Marquet..	S. Estéban de Castellar.	Mencion honorífica.	Idem.
D. José Maria Fivaller. .	Riudoms.	Idem. idem. . .	Idem.

Conservas.

D. Francisco Arrufat.. .	Villanueva y Geltrú. . .	Medalla de plata. .	Frutas conservadas al jugo y en semi-almíbar.

Miel.

Sr. Marqués de Alfarrás.	Horta.	Medalla de bronce.	Miel de flor de romero y de flor de tilo.

Relacion de los Sres. Sócios inscritos en el Instituto, desde la publicacion del último número de la *Revista.*

Corresponsales.

D. Francisco Mata, de Castelltersol.
D. José Roca, de Murcia.
D. Juan Torner, de Reus.
D. Buenaventura Clariana y Blanch, de id.
D. Pablo Abelló, de id.
D. Joaquin Piñol y Navas, de Tortosa.
D. José Oliva, de id.
D. Manuel Brea y Saco, de Santiago.
D. Antonio Casáres, catedrático, de id.
D. Ramon Jaques, médico, de Lérida.
D. Francisco de Asis Puig, de Albons.

VARIEDADES.

¡El árbol!—Cerdos de Inglaterra.—Cocimientos de los forrages.—Importacion de trigos estrangeros. —Bendicion de las simientes de gusanos de seda.—Compra de ganado.—Pastoría-modelo.—Bancos agrícolas en Canarias.—Epizootia.—Noticias agrícolas de Cataluña.

¡El árbol!

Cultivad el árbol! Embelleced la superficie del globo con ese gigante de la naturaleza que en variadas y caprichosas formas se ostenta como el rey de la creacion.

Cultivadlo porque es útil, porque es necesario, porque..... es mas bello que todos los objetos que la mano de Dios ha sembrado sobre la tierra.

El árbol, habitante misterioso de todos los lugares, constante compañero del hombre que con su benéfica sombra le guarece de los ardorosos rayos del sol, que deja crecer la menuda yerba al pié y rededor de su tallo para ofrecer un asiento regalado al cansado viajero, que anuncia con su gemido los primeros pasos del vendabal destructor, que con su riente aspecto predice un dia sereno y tranquilo; debe ser multiplicado.

El árbol, que nos proporciona alimento con sus frutos, madera para nuestras construcciones, fuego con sus leñas, pureza en la admósfera con su constante transpiracion, aroma con sus aromas, éxtasis con sus colores, arrebatos con sus sorprendentes copas oscilando majestuosas al soplo de los vientos; debe ser multiplicado.

El árbol, que tantas utilidades reporta á la humanidad, tantos goces al corazon atribulado ó tranquilo, tantas impresiones halagüeñas á la imaginacion que las busca en sus movimientos, en sus formas, en sus ecos, en su posicion, en su sombra, es lo mas descuidado en el suelo de mi patria!

¿Y porqué patria mia, has de ser tan indolente con esa maravilla de la naturaleza, productora de tantos beneficios y de tantos goces? ¿Es por ventura la aridez de tu suelo que te ha desviado de su cultivo? ¿Es lo poco que tú sabes aprovechar sus productos porque te se ha hecho indiferente? ¿Son los pocos momentos de solaz que te ha proporcionado? ¿Es qué no ha producide en tu imaginacion impresiones agradables?... Ah! nó, nada de esto debe ser, pues tus hijos lo desmentirian, las páginas de tu historia hablarian en contrario, los cuadros de tus pintores serian un mentis y los cantares de tus poetas una enérgica protesta.

La aridez de tu suelo!... El árbol se alimenta en todos los terrenos y en todos los climas, mientras el hombre sepa escoger el uno para el otro.

Las naves cargadas de sus frutos y maderas que han desafiado y continuan desafiando el bramido de los mares para aportar á remotas playas, ¿nó patentizan las utilidades que sacas de tus árboles?

¿Hubieran los pintores llegado á comprender y trasladar al lienzo esos hermosos cuadros de vistosos paisages en que descuella nuestra planta como el primer rasgo del pincel, si tus árboles no hubiesen herido su exaltada imaginacion?

¿Hubiera visto el Tórmes en sus márgenes al poeta de la naturaleza? ¿Hubiera el Llobregat con solo el gemir de sus olas inspirado al Gayter sus melancólicos sonidos, si tus árboles no hubiesen agitado su imaginacion?

¿Porqué pues, patria mia, no cultivas el árbol en abundancia? ¿porqué en el llano, en el otero, en la montaña, en el rio y en el arenal no introduces esa produccion tan querida?... Ah! si mi debil voz pudiese resonar en el oido de todos los españoles con cuanta eficacia les recomendaria el cultivo esmerado y estenso del árbol.

Si alguna vez habeis visto en una noche de luna cuando sus rayos abriéndose paso

por entre las ramas de un espeso bosque esparce su luz incierta por la verde alfombra borrada á cada momento por las sombras movedizas, semejantes á fantasmas, á que la noche da un aspecto singular, cuando sus hojas agitadas por el soplo de las brisas, murmullo repetido en el espacio, forma ese gemido incesante que cual el de las olas infunde grata melancolía al corazon; ó si por el contrario en uno de esos dias serenos y apacibles, cuando el sol en el lleno de su esplendidez proyecta sus luces en el inmenso bosque que *inchado de felicidad* engrie sus menudas ramas, despide en la plenitud de su embriaguez un perfume indefinible que embarga los sentidos y que al ostentar todas las formas que ha podido concebir el entendimiento humano, en que la imaginacion tanto se complace y el alma se arroba en éxtasis sin igual, si habeis visto todo esto, repito, no podreis comprender como el árbol se halla tan descuidado.

Oh! y lo que es mas, si contemplais esa rica y variada coleccion de frutas tan sabrosas y bellas, tan saludables y abundantes que el peral, el manzano, el almendro la higuera, el melocotonero, el nogal, el pino, el castaño, el cerezo, nos regalan profusamente, comprendereis todavía menos el abandono del cultivo del árbol. Si os deteneis en observar el mas variado número de maderas, líquidos, perfumes, resinas, leñas y cortezas que el mismo nogal, pino, olivo, sauce, álamo, abeto, plátano, acacia, alcornoque, encina, roble, olmo, fresno, palmera, nos suministran para atender á nuestras construcciones naavles, á nuestros edificios, á nuestros muebles, á nuestros útiles del campo, al fuego para calentarnos, al perfume para embalsamarnos y á tantas otras necesidades y comodidades; no sereis dueños de detener un suspiro que el pecho angustiado deja escapar por ese abandono tan visto y punible.

Por esto pues, convencidos, y con nosotros los hombres todos, de la necesidad, utilidad y belleza del árbol, contristados en presencia de inmensas zonas despobladas, semejantes á un desierto de verdor cuya monótona igualdad no nos dibuja una sola de estas plantas continuas centinelas del campo, nos mueve á esclamar de nuevo: cultivad, multiplicad el árbol!

José Vergés y Almar.

Cerdos de Inglaterra.

Cualquiera creerá que la Francia debe criar mas cerdos que la Inglaterra; pues es todo lo contrario: este último pais produce todos los años por término medio sobre 800 millones de kilógamos de carnes, mientras que el primero apenas llega á la mitad. No es raro ver en el Reino-Unido casas de labranza donde se engordan anualmente centenares de cerdos sin el auxilio de la pulpa de zanahorias; pero desde que Bakewel enzalzó la precocidad como el primer principio para el cebamiento de toda clase de animales, data el sorprendente progreso de este ramo de la industria agrícola.

Los dos principales tipos ingleses son sin duda alguna la casta de cerdos llamada de Berkshire y de Leicester, por cuanto ellas sirven para mejorar la de todos los paises del continente donde se crian cerdos, menos en España donde tenemos la casta estremeña que es una de las mas especiales y características de Europa.

El carácter distintivo de dichas castas inglesas consiste en ser la de Berkshire de talla mediana, ancho cuerpo y recogido, orejas levantadas y cabeza pequeña, color pio y procedente de la casta napolitana y de la Siam. Fácilmente algunas veces se la confunde con la de Hampshire, por la mucha semejanza que entre ambas existe.

El cerdo de Leicester es pequeño, de cuello gordo, hocico derecho, orejas levantadas, finas y pequeñas, pescuezo corto, cerda fina y escasa, elegante configuracion y muy manso.

Esta casta se formó con la antigua raza inglesa de cerda blanca y el verraco del mismo color oriundo de la China.

Es el que conviene á los criadores que se dedican á engordar el ganado porcuno de poca edad; además está probado que toma carnes antes y con mas facilidad que ningun otro, aun en aquellos paises donde el ganado de cerda se cria con los pastos.

Increibles son las esperiencias y ensayos que han hecho algunos propietarios ingleses para convencer á sus convecinos de que la casta de Leicester, es la que cuesta menos cebar. Admira un espíritu industrial tan filantrópico, que solo se vé en aquel pais modelo en adelantos agrícolas.

Para el que se dedica á engordar cerdos el principal objeto es buscar aquellos que tengan mas precocidad, sin cuyo requisito

está probado que no puede haber utilidades, ni economía en los gastos.

Las épocas mas apropósito para engordar en Inglaterra los cerdos es el otoño y el verano, en las que suelen tambien hacer las salazones.

Comparando M. Parant, los alimentos que generalmente dan á los cerdos de diferentes castas, resulta de los esperimentos publicados por él, que, para conseguir 50 kilógramos de carne viva, se necesitan:

Centeno.	208	kilógramos.
Cebada.	240	»
Sarraceno.	284	»
Afrecho.	410	»
Patatas.	1,000	»
Zanahorias. . . .	1,420	»

Con un buen régimen para la alimentacion, y sobre todo dando á los cerdos las comidas cocidas y luego dejas enfriar para que entren en fermentacion, consiguen los ingleses el que un cerdo que pese de 55 á 70 kilógramos, aumente por dia lo menos 700 granos, y en el término de 45, hasta 80 ó 100 kilógramos.

(Eco de la ganadería.)

Cocimiento de los forrages.

Los ensayos siguientes hechos sobre el ganado vacuno, han dado resultados satisfactorios. Los animales comen con avidez forrages cocidos y aunque se les disminuya la racion, se satisfacen y están completamente tranquilos en las horas de descanso. Estos ensayos se han hecho con 34 animales adultos y jóvenes, á saber: veinte vacas, dos toros, seis bueyes y seis terneros y terneras. Las vacas se han mantenido en muy buen estado durante los seis meses que ha durado la esperiencia, mas lijeras, y dando leche en abundancia, con mucha nata que produce un queso riquísimo; la rumia les ha sido mas fácil y se ha operado con mas prontitnd; los escrementos han sido mas líquidos y contenian menos desperdicios vegetales no descompuestos. La economía de forrage ha sido grande y la racion de 34 animales que ordinariamente se componia de 392 kilógramos se ha reducido á 220. Cocidos al vapor producen aun mayores resultados porque se separan mas facilmente las materias nutritivas del forrage.

Importacion de trigos.

Los diputados por Sevilla se han presentado al presidente del Consejo de ministros para pedirle, lo mismo que habian hecho anteriormente al señor ministro de Fomento, que se restrinja á primeros de junio la licencia de importar trigos estrangeros concedida de Real órden hasta 30 del propio mes. La solicitud de los diputados andaluces se funda en que si no se adopta esta medida las cosechas estrangeras llegarán anticipadamente á nuestros puertos, perjudicando á la gran cosecha nacional que se aguarda, con daño de nuestros labradores. El presidente del Consejo de ministros, hoy, como antes lo habia hecho el señor conde de Guendalin, ofreció á los diputados que el gobierno se ocuparía de esta cuestion y veria si hay medios de favorecer, segun se solicita, nuestra agricultura, sin lastimar los derechos creados por la Real órden que permite la importacion de granos estrangeros hasta fin de junio de 1858.

Gusanos de seda.

El viernes último se verificó en la ciudad de Valencia la acostumbrada bendicion de las simientes de gusanos de seda. La ceremonia se efectuó en le camarin de la Vírgen de los Desamparados, siendo de ver la muchedumbre de labradores que, agrupados al rededor de la Santa Imágen, iban á poner bajo la divina proteccion la venidera cosecha de seda.

Compra de ganado.

El emperador Napoleon acaba de mandar comprar en Inglaterra dos toros y veinte y cinco vacas de la casta cuyos cuernos son muy pequeños, para las quintas-modelos que se establecen en Saint-Cloud y Versalles. Uno de estos toros es hijo del célebre *Master-Butterfly*, vendido en 1,200 guineas para la Australia. El alquiler de toros padres de esta casta, es tal la importancia que vá tomando, que Mr. Booth, que es el que tiene los mejores, ha alquilado veinte y cinco de ellos el año pasado para la monta, y le han producido 3,150 libras esterlinas unos 15,750 pesos.

Bancos agrícolas.

Segun el *Eco del Comercio*, de Canarias entre otros planes de mejoras, trata aquel gobernador de estimular entre aquellos habitantes el establecimiento de *bancos agrícolas*, que tan buenos servicios han prestado en otras partes. Estamos seguros que en ningun pais pudieran prestarlos mas que en Canarias, donde no tiene desarrollo la agricultura por falta de estímulo y de capitales para mejorar las tierras y los plantíos.

Pastoría-modelo.

Dice el *Alto Aragon*. Con la mayor satisfaccion hemos sabido que una empresa catalana trata de plantear en esta provincia un establecimiento modelo de ganadería, tan en grande como lo permita la estension de terrenos que logre adquirir.

Nos felicitamos de que haya quien piense en desarrollar los inmensos gérmenes de riqueza que encierra nuestro tan rico como descuidado suelo, y desearemos que la empresa en cuestion pueda realizar su pensamiento y obtenga pingües beneficios.

El administrador de dicho periódico está autorizado para designar la persona con quien podrá entenderse el que quiera enagenar una dehesa destinada en la actualidad para pastos, en conceptos de que cuanto mayor fuere esta, será mas fácil la transaccion.

Epizootia.

En las provincias vascongadas se ha desarrollado una terrible epizootia que causa bastante pérdida á los ganados.

Noticias agrícolas de Cataluña.

Nos dicen de Figueras: el estado de la cosecha por ahora es muy satisfactorio solamente que por causa de las continuas lluvias que se han esperimentado, han sufrido bastante los sembrados que se hallan en los campos bajos. En la actualidad los dias se presentan buenos si bien aparecen algun tanto nublados, no dudando que si el viento de la parte del mediodia sopla, volveremos á tener lluvias, no estando todavia seguro el tiempo. La recoleccion de la aceituna no tardará en quedar verificada por completo si el tiempo sigue bien, pues es buena, no siendo probable que lo sea el año venidero por dos razones, una porque los olivos no acostumbran á dar fruto en dos años consecutivos y otra porque ahora han quedado bastante mal parados.

Segun las noticias que recibimos de Agramunt, la cosecha de cereales sigue presentandose bien. Los frutos agrícolas con muy poca salida: las carnes á buenos precios y los ganados caballar, mular y asnal á precios subidos.

Parece que en algunos puntos de la provincia de Gerona se han resentido bastante los sembrados, con motivo de las últimas lluvias.

Segun noticias que recibimos de personas fidedignas, los precios de los granos tenderan muy luego á la alza.

Editor responsable, Ramon San Beat.

traer la materia colorante azul que tanto uso tiene en las fábricas. El franco produce un añil de mas buena calidad; pero el cimarron lo da en mayor cantidad, es menos delicado, mas propio para terrenos de inferior calidad y resiste mas á la inclemencia de las estaciones; razones que obligan á que se adopte este en nuestra península, donde, á no dudarlo, podria cultivarse en los climas templados de ella, como se hizo en varios puntos á principios de este siglo, y lo ensayó en Aranjuez, don Estéban Boutelou.

Se siembra de asiento ó mejor en camas calientes en invierno, que es la época en que lo verifican en las Antillas. Si se adopta el primer medio podrá sembrarse luego que han pasado los frios, en un terreno mullido, desterronado, limpio de yerbas, muy abonado y dispuesto de modo que pueda regarse, abriendo hoyos distantes entre sí cosa de una tercia, en que se entierran cinco ó seis semillas que se cubren ligeramente de tierra. Luego que ha nacido, se escarda, operacion que debe repetirse con frecuencia; pues conviene mantener la tierra limpia. Solo debe regarse cuando absolutamente lo necesita, porque demasiada humedad dañaria la cualidad de la materia colorante.

La oruga ataca mucho esta planta. Cuando un sembrado está muy apoderado de ella no hay otro recurso que cortar las hojas. Un cosechero de la isla de Santo Domingo obtuvo buen resultado haciendo conducir una manada de pavos á la plantacion cuando empezaba á manifestarse la oruga.

Cuando la planta va á florecer, es la ocasion de cortar las hojas, que suele ser á los dos meses de estar la planta en la tierra. Si el clima es favorable, retoña y pueden hacerse dos, tres ó mas cosechas.

Al momento de cogidas las hojas se las debe echar al podridero, para lo que se ha de tener preparado el aparato siguiente: primeramente se necesita una corriente de agua la mas limpia y pura que se pueda, y en su defecto un depósito de diez á doce piés de ancho sobre cuatro de fondo; debajo de este, un aljibe de las mismas dimensiones, llamado *podridero*. A una y otra estremidad se asegura un madero que tiene sus agujeros, por los que se pasan unos palos que sirven para sujetar unas tablas que cubren las hojas á fin de que no las levante la fuerza de la fermentacion. Cubiertas de agua las hojas empiezan á fermentar, lo que concluye en ocho ó diez horas segun la temperatura de la atmósfera. Cuando el agua toma un color subido que tira á morado y se pone espesa, es señal de que ha concluido la fermentacion. Entonces pasa el agua por medio de una canilla á otro pilon ó aljibe mas bajo, llamado *batidero*, que debe ser mas profundo que el primero, porque al batirse no se derrame el agua, pero que puede tener las otras dimensiones mas pequeñas, pues no debe contener las hojas. El caldo que ha pasado al batidero puede batirse con unos palos como remos ó con unas ruedas de paletas cuyos ejes estriban en los dos lados del pilon y se voltean por una cigüeña ó por otros medios. Se conoce que el líquido está suficientemente batido, cuando tomando una porcion con una tasa y decantando esta, se ve que en el fondo se forma un depósito de una materia espesa y azul. En el batidero hay dos canillas, una superior, por la que se suelta el agua cuando está clara y se ha depositado la fécula; y otra inferior, por donde sale esta, en cuya boca se pone un cesto de mimbres ó un harnero de alambre para detener las hojas é impurezas que salgan mezcladas con ella. Esta canilla da á otro pilon llamado de *asiento*, *reposadero* ó *diablotin*: la otra canilla da al campo ó á una cloaca. Tanto el podridero como el batidero deben formar en su fondo un plano inclinado para dar fácil salida, el primero al agua, y el segundo á la fécula. Del último pilon se saca esta para meterla en sacos ó mangas y se colocan en paraje libre del sol y de la lluvia, llamado *tinglado*: cuando ha tomado alguna consistencia se pone en cajones y luego se divide en tablillas.

Alazór.—(*Cartamus tinctorius* L.)

Oriunda esta planta de Egipto se ha aclimatado en España. Contiene dos materias colorantes, una roja y otra azúl, siendo la primera la que se aprovecha.

Exige para su cultivo una tierra ligera, profunda y espuesta á los rayos del sol; si no es muy flaca no es preciso abonarla, pero si, darle profundos labores antes del invierno ó durante él. Se siembra en la primavera al voléo ó mejor á surcos, guardando las plantas entre sí la distancia de ocho á diez pulgadas. Es bueno tener las semillas en infusion, antes de sembrarlas,


(Alazór.)

por espacio de veinte y cuatro horas, en una mezcla de agua de estercolero y cenizas, para que las ablanden y germinen mas pronto. Puede tambien sembrarse entre plantas tuberculosas que no levantan mucho de tierra, como las zanahorias.

Cuando la planta es tierna se debe escardar el terreno y aclarar, arrancando las plantas sobrantes.

Se recogen los pétalos de las flores á medida que van tomando el color rojo obscuro que se desea, cuidando que el tiempo esté seco al recogerlos, pues la humedad ennegrece el alazór. Cuando se han recogido todos los pétalos se deja secar la planta, se arranca esta y se recoge la semilla, sacudiendo los tallos con un palo.

Luego de desecada la flor se echa en un mortero y se la rocia con una parte de sal comun y ciento de agua de lluvia ó de rio, en cantidad suficiente para que las flores se pongan frescas como recien cogidas. Se pasa la flor entre dos muelas, la una vertical que gire sobre la otra horizontal, se esprime, se rocía de nuevo con el agua de salmuera, para que acabe de disolver la parte colorante amarilla y quede el color rojo mas puro, luego se pone á secar á la sombra.

Palo brasil.—(Cæsalpinia brasiliensis. L.) Palo campeche. (Hæmatoxylum campechianum. L.)

Estos dos árboles, naturales de las regiones de América que sus respectivos nombres indican, podrian plantarse en los climas templados de nuestra península, con los que nos libraríamos del tributo que pagamos á aquellos paises, comprándoles una madera que tanto consumo tiene en el arte de teñir.

Croton de tintes.—(Croton tinctorium. L.)

Indígena de la mayor parte de las provincias de España, podria cultivarse en todas ellas con tanta mas ventaja, en cuanto vegeta en terrenos áridos y pedragosos y exige muy poco cultivo, aunque si la tierra se abona un poco, está labrada y se riega en los fuertes calores del verano, produce mas. Se siembra en primavera y acaba su vegetacion el mismo año. La preparacion de la materia colorante consiste en pasar los tallos por una muela como las de aceite; cuando están aplastados se meten en una espuerta de juncos y se ponen en prensa, se recibe el jugo en vasos en los que se meten lienzos groseros de cáñamo, usados, pero que no hayan tocado legía, y si están sucios se lavan con agua clara; cuando están empapados se ponen á secar al sol. Al estar secos se tiene preparada una cuba que contenga orines hasta la altura de cinco á seis pulgadas, en los que se echa cal viva y un poco de alumbre y se menea bien. Luego se ponen encima la cuba algunas cañas para impedir que los lienzos toquen á los orines y se colocan aquellos en número de siete ú ocho. Dentro de unas veinte y cuatro horas vuelven á empaparse los lienzos en el líquido dicho y se vuelven á colocar sobre los orines, repitiendo esta operacion hasta que los lienzos toman un azul muy subido, entonces se pone á secar y luego se hacen fardos.

Esta materia colorante es la que los franceses llaman *tintura de tornasol:* la usan los químicos como reactivo, los reposteros para dar color á los licores y bebidas y los holandeses para teñir la corteza de sus quesos.

Figuera tuna ó chumba.—Figuera de moro.—(Cactus opuntia. L.)

Aunque esta planta no produce parte colorante sirve de habitacion y alimento al precioso insecto llamado *cochinilla* (Coccinella tinctoria), por cuya razon debe colocarse en este capítulo como planta tintorea, mereciendo llamar la atencion por vegetar en las provincias meridionales y en las de

la costa oriental de España. Como planta crasa, recibe cuasi todo su alimento de la atmósfera y apenas necesita la tierra sino para sostenerse, como se ha dicho hablando de la pita, asi es que se cria en arena y en las grietas de los peñascos. Aunque algunos pueblos de España se ocupan de esta importante cosecha, no está tan generalizada como debiera.

Los indios de Méjico recogen el insecto de varias plantas en que se cria y lo pasan á las higueras tunas, sobre cuyas hojas hacen con borra de coco unos niditos, que llaman pasteles, y ponen en cada uno, doce ó catorce cochinillas y en cada hoja ó pala dos ó tres nidos. La cria crece en la misma planta. Cada año hacen tres cosechas. En la primavera quitan los nidos y las cochinillas que habian puesto en ellos y que mueren luego que han procreado. Tres ó cuatro meses despues recogen estas y las mayores cochinillas, que dejan, hacen otra cria que se coge igualmente á los tres ó cuatro meses. Cuando se acerca el tiempo de las lluvias cortan las hojas que contienen cochinilla y se las llevan á sus casas; como las hojas se conservan frescas, mantienen los insectos durante el invierno y pasados los frios y las lluvias vuelven á formar los nidos.

Alforfon.

Este vegetal de que ya se ha hablado como forrage y como cereal tiene tambien aplicacion á la tintura. Para este fin se siega antes que el grano esté seco, se estiende al sol y se amontona la paja humedecida para que fermente, dejándola en este estado hasta que se descompone: entonces se forman pastas que se hacen secar al sol.

Hay otra especie llamada por Loureiro, *Polygonum tinctorium*, de la que los chinos estraen una materia colorante muy parecida al añil. Se han hecho en España ensayos en cuanto á su cultivo, y se ha visto que vegetaba muy bien en nuestro suelo.

Ramno catártico.—Espina cervina ó espina blanca.—Prunelló. silvestre.—(Rhamnus catharticus. L.) Ramno de tintes.—(Rhamnus infectorius. L.)

Estas dos plantas del mismo género y que se distinguen poco entre sí, crecen espontáneamente en muchas de nuestras provincias. De los frutos maduros de la primera, además de tener uso en la medicina, se forma el color llamado *verde de vejiga*, que tiene mucho en la pintura á la aguada. Los frutos de la segunda, cogidos antes de estar maduros, son lo que se llama en el comercio *grana de Aviñon* y dan un color amarillo.

Como ambos arbustos son muy ramosos y llenos de espinas pueden usarse para cercar los campos y al mismo tiempo aprovechar sus frutos para los fines indicados.

CAPITULO XIV.

DE LAS PLANTAS OLEOSAS.

Aunque nosotros no necesitamos tanto estas plantas como otras naciones de Europa porque en cuasi todas nuestras provincias, vegeta muy bien el árbol que produce el mejor aceite, que es el olivo; sin embargo el agricultor instruido debe conocer las plantas que suministran dicha substancia, en particular aquellas que permiten cultivarse ventajosamente en nuestra patria y que pueda hacer entrar en el sistema de rotacion de cosechas que se proponga establecer; por lo que se manifestarán las que puedan cultivarse con este objeto y son: muchas variedades de col, en particular la llamada colza, la nabina ó nabo silvestre, el cacahuete ó maní, el ricino ó palma christi, el sésamo ó alegría, el tornasol, la adormidera, el anís, el miagro, las semillas del lino y del cáñamo, los frutos de varios árboles, como el nogal, el avellano, el almendro, la haya, el pino, el laurel, las pepitas de las manzanas, peras y uvas; la mostaza, un arbusto que se cria muy abundante en nuestros bosques llamado enebro (Juniperus comunis. L.) ginebró, del que usan los ganaderos para curar la sarna al ganado lanar; y varias otras.

Colza.—(Brassica oleracea, campestris, Dec.)

Se conocen dos sub-variedades de esta col, la fria ó de invierno y la de primavera. La última está menos tiempo en la tierra, pues se siembra en la época que su nombre indica, recogiéndose el fruto en otoño, y la otra se planta en esta última estacion y no está sazonado su fruto hasta al siguiente verano, pero esta da mas producto y no necesita el terreno tan abonado. Las hojas de ambas son muy buenas



(Colza.)

para el ganado y en los Paises-Bajos, que es donde ha empezado á cultivarse esta planta, los pobres comen sus hojas tiernas en ensalada y tambien cocidas, como las demas coles.

Como en el capítulo de hortalizas se ha indicado la índole, naturaleza y cultivo de las coles es por demás repetir lo dicho, debiendo advertir que como este cultivo suele hacerse en grande escala, deben emplearse los instrumentos propios de la agricultura, pues empleando los de la horticultura solamente, serian trabajos demasiado costosos; pero siempre la tierra debe estar muy removida, abonada, desterronada y limpia.

La colza de otoño es mejor plantarla procedente de semillero, donde se siembra en julio ó agosto. La de primavera es bueno sembrarla de asiento, para adelantar tiempo, cosa muy conveniente en los paises en que los veranos son cortos. Las plantas deben guardar entre sí, la distancia de un pié.

Cuando la colza se pone amarilla y las semillas ennegrecen, que suele ser por junio ó julio, segun los climas, se siega como el trigo dejando por algunos dias en el campo las gavillas, despues se transportan en sábanas ó en carros forrados de lienzo ó encerado, para que no se pierda la semilla, que se desgrana con mucha facilidad, se coloca en hacinas hasta que esté bien seca y entonces se trilla. Si la semilla se mantiene seca se conserva cuanto se quiere, revolviéndola de tiempo en tiempo. Como no todas las plantas maduran á la vez, se siega por partes, á fin de que no se desgranen las mas tempranas, ni se cojan verdes las tardías. Para que no se desgranen es mejor segarlas antes que el sol las haya calentado.

El método empleado para estraer el aceite de la semilla consiste en molerla, muy limpia de polvo y de otra materia estraña, en los molinos de aceite ó machacarla en unas pilas con mazos armados con puntas de hierro; la masa resultante se echa, á fuego lento, en calderos colocados en hornillos: al calentarse se echa agua en poca cantidad para que no se queme, despues se mete en sacos de clin y se pone en prensa.

En Francia donde se cultiva en grande escala esta planta, se ha sustituido á este método, unos molinos para estraer el aceite de estas y otras oleosas, empleando muchas máquinas, usando para mover á estas, las de vapor de la fuerza de diez y mas caballos. Los límites de esta obra no permiten describir estos aparatos, lo que se encontrará en las que tratan de esta materia con mas estension.

Las tortas que resultan despues de estraido el aceite es un buen alimento para el ganado y un escelente abono para las tierras, los troncos sirven para el fuego y el cascabillo y la paja menuda que resulta cuando se aventa, se dá á comer al ganado en invierno.

La colza produce un aceite de un gusto poco agradable y se emplea para el alumbrado, la fabricacion de jabon, preparacion de cueros, etc.

Nabina.—(*Brassica napus. L.*)

Tambien hay dos variedades de nabina, la de primavera y la de invierno, su cultivo es análogo al de la colza, si bien no lo exige tan esmerado, ni un terreno tan bueno como aquella, con tal que esté algo abonado; pero tampoco produce tanto. Para ahorrar trabajo generalmente se siembra al voléo, aunque seria mejor sacarla del semillero, en particular la de invierno, que es la mejor. El tiempo de sembrarla, las demás operaciones y la cualidad del aceite son iguales á las de la colza, con las que muchas veces se confunde.



Cacahuete ó Maní.—(Arachys ipogea. L.)

Indígena de Asia, Africa y América se ha aclimatado muy bien en España y se podria cultivar en cuasi todas sus provincias ó á lo menos en las que hace un calor fuerte en verano, pues como vegeta en esta estacion, no le puede dañar el frio, de que se resiente mucho, como á natural de paises cálidos. Se puede calcular que prosperaria en los climas en que va bien el melon al aire libre.

Se siembra desde últimos de abril á últimos de junio, segun los climas, y se recoge el fruto á últimos de setiembre. Su cultivo es análogo al de las habichuelas, y debe sembrarse á distancia de un pié ó poco mas una planta de otra. Si se pone en agua la simiente, por espacio de dos ó tres dias, germina mas pronto. Le prueba el terreno ligero y arenisco, pero debe estar bien labrado y abonado. Además de darle las oportunas escardas ha de estar la tierra muy removida y ligera, cuando cuaja la semilla, para facilitar la particularidad que tiene esta planta de meter su legumbre dentro de tierra.

Se conoce cuando está madura por el color de las hojas de la planta, la que entonces se arranca y se pone á secar.

Para desgranar las legumbres con facilidad se pone la planta algunas horas al sol, luego dando con las matas algunos golpes en tierra se desprenden todos sus frutos, sacudiendo estos con un palo se separa al instante el grano del hollejo. La semilla puede conservarse mucho tiempo dentro de su cáscara ó calabacita que es como se vende en nuestras plazas.

Es legumbre sumamente provechosa, pues se come cruda, tostada, en potage y en el puchero, como los garbanzos, da un aceite muy bueno para comer y para los demás usos y muy abundante, pues se saca la tercera parte ó mas del peso de su grano, cuya estraccion puede hacerse en los molinos de aceitunas, por cuyas razones seria de desear se propagase mas su cultivo en nuestra patria.



Ricino.—Figuera infernal, (Ricinus communis. L.)

Natural de las provincias meridionales de España puede cultivarse en los distritos templados de ella. Vegeta en cualquier terreno que no sea muy seco, pero como es un arbusto, debe haber fondo de tierra y esta profundamente labrada para que puedan penetrar bien las raices. Se siembra á surcos echando dos ó tres semillas á cada tres varas del surco, debiendo guardar estos entre sí igual distancia, para que las plantas estén simétricamente colocadas. La época de sembrarlo es por la primavera y cuan-

do ha nacido, se deja solo el mas vigoroso. Se debe escardar, y si se planta claro pueden sembrarse entre sus líneas otras cosechas, cuyos labores sirven tambien para cultivar el ricino.

Empieza á producir el primer año y á fin del segundo está formada la planta, la que va dando flor y fruto todo el año, esceptuando el rigor del invierno. Se sacan los frutos todos los meses á medida que van madurando, lo que se conoce en que las cápsulas se secan y están hundidas. Se ponen estas al sol y cuando se ve que van estallando con frecuencia, se apalean con varas para que suelten todos los granos, los que despues se pasan por el harnero para limpiarlos.

El aceite se separa por presion y su uso principal es en medecina aunque puede servir para los demás usos económicos, menos para comer.

Sésamo ó Alegria.—(Sésamum orientale. L.)

Oriunda de la india oriental, se cultiva en varios puntos de España. Se siembra en la primavera, habiendo antes labrado y abonado el terreno debidamente; en llegando al otoño toma un color de oro y entonces se siega. En la huerta de Orihuela lo siembran en junio, teniendo la tierra en sazon, y lo siegan en setiembre, habiéndole dado los oportunos riegos.

Su semilla no solo se aprovecha para estraer el aceite, sino que se come tostada, se hacen de ella turrones y tortas y puede servir para los mismos objetos que el alforfon, el maiz y el mijo.

Tornasol, Girasol.— (Helianthus annuus. L.)

Esta planta muy conocida en la jardinería, tiene tambien usos económicos. De su semilla muy abundante, como que han llegado á contarse hasta diez mil en una planta, se estrae un aceite bueno para comer, es buen alimento para el hombre y un escelente cebo para las gallinas y otras aves de corral, lo mismo que para los cerdos y demás ganado, que come tambien con gusto sus hojas: sus troncos sirven para el fuego. Necesita terreno de buena calidad, de regadío y suficientemente labrado. Se siembra pasados los frios porque no resiste las heladas. Como las plantas deben guardar la distancia de dos pies, es mejor sembrar á surcos, colocando las semillas á la distancia indicada.

Para evitar que los pájaros se coman la semilla, pues son muy ávidos de ella, es bueno cortarlas con un pedazo de pedúnculo antes que estén perfectamente sazonadas, y colgarlas en paraje seco y ventilado para que se curen y maduren perfectamente; aun que esto tiene el inconveniente que dan mucho menos aceite, si se destinan á este objeto.



Adormidera, Cascalls.—(Papaver somniferum. L.)

Hay muchas variedades de esta planta tan comun en nuestros jardines, de las que se estrae el opio y tienen otros usos en medicina, en particular la blanca. El aceite que se estrae de sus semillas á razon de un 28 por ciento de su peso, es bueno para comer.

Se siembra en otoño ó en primavera, aunque es preferible la primera estacion, al voléo, en tierra ligera y suave, medianamente abonada y bastante removida. Prospera mas despues de las leguminosas que de las gramíneas, probablemente por la razon que aquellas disipan la tierra menos que estas. Se las debe binar algunas veces, la primera cuando tiene cuatro ó cinco hojas y la última cuando espiga. Estan-

do las plantas algo crecidas se dejan á la distancia de seis á ocho pulgadas, arrancando las demás:

La semilla se recoge de diversos modos, el mejor es cortar las cabezas cuando estas mudan de color y echarlas en sábanas que se entienden al sol paraque aquellas acaben de sazonarse. Cuando están secas las cabezas, las semillas se separan con facilidad.

Anis.—(*Pimpinella anis L.*)

Puede sacarse de su semilla un aceite parecido al de la aceituna, pero el que generalmente se estrae de ella, es el esencial que sirve para hacer aguardiente, poniéndola mezclada con el vino, cuando de este se saca aquel licor. Se usa tambien la semilla en la medicina y en el arte de confitero.

Es planta que teme al frio, debe de consiguiente sembrarse cuando ha pasado el tiempo de las heladas. Se siembra al voléo y se cubre de tierra ligeramente, se escarda cuando ha nacido y antes que entre en flor. Madura durante el verano y le conviene una tierra arenosa y calcarea.

Miagro.—(*Miagrum sativum L.*)

Nace espontáneo en varias provincias de España y puede sembrarse al voléo, durante la primavera y hasta primeros de julio. Prospera en terrenos de inferior calidad y de poco fondo, y resiste mucho á la sequía. Cuando las plantas están algo crecidas se escardan, se dejan á una distancia de seis pulgadas entre sí, arrancando las sobrantes.

Su recoleccion y la estraccion del aceite de sus semillas, que sirve para el alumbrado, se practica como se ha dicho de la colza.

CAPITULO XV.

De las viñas.

La vid (*Vitis vinifera. L.*) se cree oriunda del Asia y está aclimatada en todos los paises templados del mundo. Como España en cuasi todas sus provincias reune esta circunstancia; su cultivo es en ella el de mas importancia despues del de los cereales. La situacion que mas conviene á la vid es la de un terreno que forme pendiente, despejado y libre de humedad, de modo que las colinas no muy elevadas son las que deben escogerse con preferencia para su cultivo.

.....Denique apertos
Bachus amat colles.

La vid gusta de colinas despejadas, dice Virgilio en sus Geórgicas. En esto están conformes todos los autores que han tratado posteriormente de esta materia, y la esperiencia lo ha acreditado á los prácticos. En cuanto á la esposicion, la mas á propósito es la de mediodía en los países templados y en los muy calientes la del norte. La tierra en que se plante la viña debe ser muy ligera y suelta, en que dominen los principios calizos y arenosos, prosperando mucho en los que haya pizarra y granito descompuesto, teniendo un fondo regular para que las raices puedan penetrar. En tierras de muy buena calidad se pone la vid muy frondosa y produce muchas mas uvas que en las otras, pero es en perjuicio de la calidad, y las viñas plantadas en estas, en igualdad de circunstancias, nunca darán tan buen vino como en las otras.

La viña prospera mas plantada en terrenos yermos ó en que haya habido bosque, aunque no le daña el que se hayan cultivado plantas que no disipan el terreno, como las leguminosas, y aunque por las razones que se han dado tratando de otros cultivos, se debe pasar algun tiempo en plantar viña en terreno en que la haya habido, en algunos paises vuelven á plantarla con buen éxito á los pocos años, sembrando en el intermedio el pipirigallo y enterrando la última cosecha. En otros, y esto es mejor, siembran piñones al abandonar la viña y cuando han pasado doce ó mas años, se cortan los pinos, los entierran abriendo zanjas al efecto, y la viña se cria robusta y lozana como si se hubiese plantado en una tierra vírgen y aun mas, porque la viña en caso que se abone, que en muchos paises no se hace, debe ser, no con estiércol, sino con sustancias de una descomposicion lenta, como la espresada mas arriba: sarmientos, raspaduras de astas que se encuentran en las fábricas en que se elabora esta materia, zapatos y alpargatas viejos, desperdicios de cuero, etc.

Cuando se quiere plantar viñedo en un terreno inculto se debe empezar arándolo ó cavándolo, en los terrenos que por ser

muy pendientes no puede obrar en ellos el arado, en invierno, dándole las labores cuanto mas profundas mejor, las que se repiten durante el curso del año, con lo que se estirpan las yerbas, se arrancan las raices y la tierra se va bonificando por los agentes admosféricos.

Preparado el terreno de esta suerte se pasa á plantar la viña, lo que se puede hacer de tres maneras: abriendo agujeros por medio de una barra de hierro, haciendo hoyos con una azada y abriendo una zanja de media vara de profundidad ó mas si el terreno es muy flojo y arenisco El primero es el mas econónico, pero tambien el peor, porque como la tierra no está removida, no pueden trabajar con facilidad las raicillas de la planta, habiéndose observado además que las viñas plantadas por este medio, acaban mas pronto. El segundo no es tan malo, porque participa del tercero que es el preferible, aunque el mas costoso. Es bueno que las zanjas ú hoyos se abran con alguna anticipacion.

La distancia que deben guardar entre si las cepas varia de seis á diez piés, segun la cualidad del terreno, pues deben plantarse mas espesas en los terrenos de inferior calidad, porque crecen menos, debiéndose tambien atender en si se quieren arar, pues en ese caso deben guardar la distancia necesaria para que pueda pasar el arado.

El tiempo á propósito para plantar es desde que caen las hojas hasta que salen las nuevas, es decir, mientras la sávia no está en movimiento; sin embargo, es conveniente en paises áridos y en que llueve poco, plantar en otoño para que la planta aproveche las lluvias que suelen caer en invierno.

Es varia la opinion en si deben plantarse las cepas de una sola calidad ó mezclar diferentes variedades. Cuando estas producen un vino delicado y esquisito como el moscatel, la malvasía, la garnacha, etc., que llevan el nombre de la variedad de que se forman, entonces no cabe duda que debe plantarse sola, pero para las que se destinan á producir vino comun, debe procurarse que todas las variedades que se cultiven en una viña sazonen á un mismo tiempo, no importando que sean diferentes con tal que sean buenas y prueben en el pais, pues esto tiene la ventaja de que un año dan unas variedades mas producto que otra y asi se logra tener siempre una cosecha regular.

Escogidas las variedades, debe tenerse cuidado en la eleccion de los sarmientos, procurando sean de cepas jóvenes y robustas, y como dice Herrera: «el sarmiento que escogieren de cualquier generacion que sea, tenga las yemas gordas, espesas, los cañutos ó nudos gordos; él sea ansimesmo redondo, muy verde, liso, no roñoso ni viejo, medianamente delgado, no grueso que son cañonazos y no prenden tan bien, los de un año prenden mejor.»

Algunos autores aconsejan hacer un vivero para sacar de alli los planteles arraigados, *barbados* cuando se quisiese plantar la viña. No se acostumbra á seguir este método, porque como la viña es tan vivaz, suelen morir muy pocos sarmientos ó cabezudos de los que se plantan de asiento sin haberlos hecho arraigar.

Si no se quieren plantar los sarmientos luego de la poda, que si se puede es lo mejor hacerlo pronto, se entierran ó meten en agua hasta que se planten, dejando siempre al aire las puntas ó estremidades superiores. Hay discordancia en si es mejor plantar el sarmiento vertical ó doblado, habiendo razones en pró y en contra de ambos sistemas: si se adopta el último se debe tener cuidado en que no se destrocen las fibras, ni se rompa la parte leñosa, siendo bueno poner en el fondo, en ambos casos, un poco de tierra de la superficie, luego se cubre apretándola lo suficiente para que no queden intesticios huecos, dejando fuera dos ó tres yemas.

Cuando la viña está plantada, si el terreno forma pendiente se hacen á distancias, zanjas ó desaguaderos que corten la pendiente para que recoja el agua que sino fuere conducida, arrastraria la tierra labrada, descalzaria las cepas y las viñas quedarian echadas á perder en poco tiempo.

Se deben dar á la viña á lo menos dos labores, el primero en febrero ó marzo, el segundo en mayo; y es bueno dar otro en agosto. Se dan con el arado ó la azada y se debe repasar el pié de la cepa con esta, en las viñas que se labran con el arado.

En algunas partes se hace en invierno otra operacion llamada *alumbrar*, y consiste en abrir un hoyo al rededer de la cepa para que el agua penetre y se mantenga. Esta labor que no deja de tener ventajas en los paises secos y calientes para que se empape de humedad la tierra que rodea la cepa; y en todos, para que se impregne aquella, de los demas agentes atmosféri-